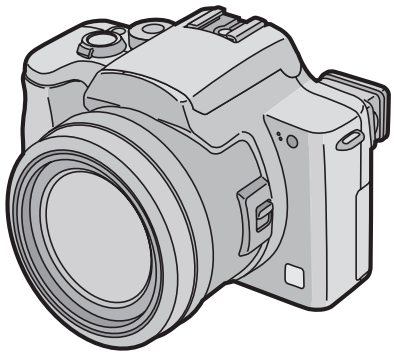
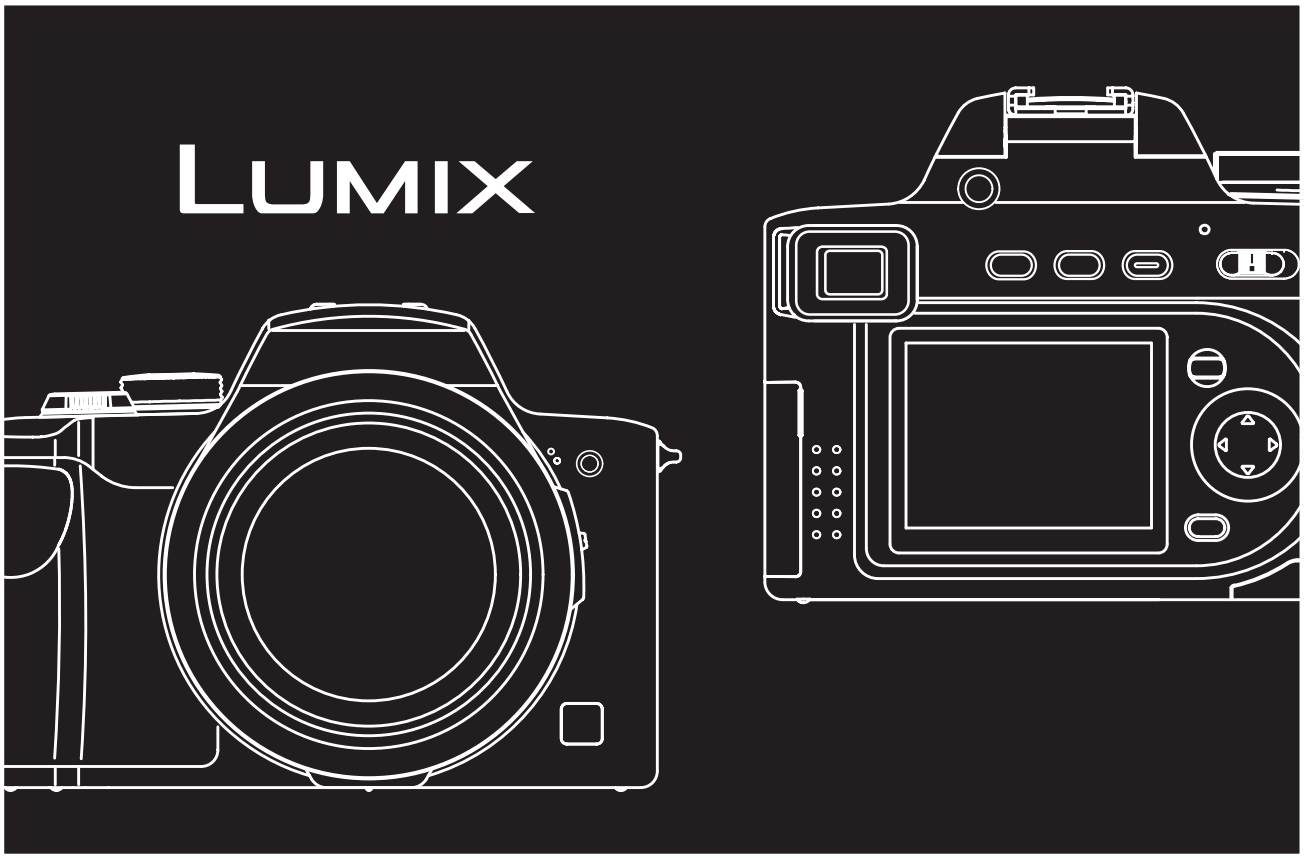
Panasonic



使用说明书

数码相机

型号 DMC-FZ20GC
DMC-FZ20SG



使用前，请完整阅读
本说明书。

LEICA
DC VARIO-ELMARIT

VQT0M51

亲爱的顾客，
借此机会我们感谢您购买此款 Panasonic 数码相机。请仔细阅读本使用说明书，并妥善保管以便日后参考。

安全注意事项

警告
为了减少火灾、震动引起的损坏和不必要的干扰，请您务必使用我们推荐的附件，不要将此设备暴露于雨中或潮湿环境中。不要卸下机身的前盖（或后盖）；机身中没有用户可维修的部件。需要维修时，请联系授权的维修人员。

请仔细阅读版权法。
除您自己私人使用外，对预先录制的磁带、光盘或其它出版或发行的材料进行录制会违反版权法。即使是私人使用，对某些材料的录制也会受到限制。

- 请注意，您的数码相机的实际控件、元件、菜单项等都可能与本使用说明书中的图例略有不同。
- SD 徽标是商标。
- 本说明书中所列的其它名称、公司名称和产品名称是相关公司的商标或注册商标。

电源插座应安装在设备附近并应易于触及。

小心
如果电池放置错误，有发生爆炸的危险。更换电池时，只能用与此相同的电池或制造商建议使用的同等类型的电池。根据制造商的说明处理废旧电池。

■ 小心使用相机

- **请勿摇晃相机或使其发生碰撞。**否则，可能无法正常操作相机或拍摄图片，或者也可能损坏镜头。
- **沙粒或灰尘可能导致相机故障。在海滩等地方使用相机时，请小心不要使沙粒或灰尘进入相机。**
- 在雨天或海滩使用相机时，请小心不要使水进入相机。
- **如果海水溅到相机上，请用自来水浸湿一块软布，拧干后，用它小心擦拭机体。然后，再用一块干布擦拭一遍。**

■ 关于 LCD 监视器 / 取景器

- **请勿用力按压 LCD 监视器。这可能会导致 LCD 监视器色彩不均匀或 LCD 监视器故障。**
- 在温度变化很大的地方，LCD 监视器上可能会形成水汽凝结。可用干燥、柔软的布擦拭。
- 如果开机时相机过凉，LCD 监视器/取景器上的影像刚开始会比平时稍暗。但是，随着内部温度升高，它会逐渐恢复到正常亮度。

LCD 监视器 / 取景器屏幕采用超高精技术制造而成。99.99% 以上的像素有效，仅有不到 0.01% 的像素不可用或总是亮的。但是，这不会拍摄到记忆卡中的图片上。

■ 关于镜头

- 请勿将镜头直接对准太阳或强光源。这不仅会导致相机故障，而且也会对您的眼睛造成无法弥补的伤害。
- 请勿用力按压镜头。
- 使相机的镜头面向太阳可能会导致故障。将相机放置在外或窗口附近时请注意。

■ 关于水汽凝结

当周围环境的温度或湿度如下改变时会出现水汽凝结：
由于它会导致镜头产生污渍、菌类或故障，因此请注意不要出现水汽凝结。(P107)

- 将相机从冷处带入温暖的房间时。
- 将相机从外面移到开有空调的车内时。
- 空调或其它设备的冷风直接吹向相机时。
- 在潮湿的地方

■ 如果长时间不使用相机

- 将电池存放在温度相对稳定的凉爽干燥的地方。
  （建议温度：15°C – 25°C，
  建议湿度：40% – 60%）
- 确保从相机中取出电池和卡。
- 如果电池长时间留在相机内，即使相机关闭，电池也会放电。如果电池长时间留在相机内，即使相机关闭，电池也会放电。如果将电池放置在相机内的时间过长，它将过度放电，即使在充电后也可能无法再用。
- 要长时间存放电池，建议每年对其充一次电，然后将所充电能用尽后再行存放。
- 将相机保存在壁橱或橱柜中时，我们建议与干燥剂（硅胶）一起保存。

关于本使用说明书

请注意，本页中的说明仅为范例，其它所有页面并未通过这种方式进行描述。

此处显示的模式允许您使用本页描述的功能或设置。将模式旋钮设置为任意模式以使用功能或设置。

补偿曝光

如果由于拍摄目标和背景的亮度不同而无法达到适当的曝光，则使用此功能。

• EV 是曝光值的缩写，它是由光圈值和快门速度提供给 CCD 的光线数量。

描述了使用本相机的简便或帮助信息。

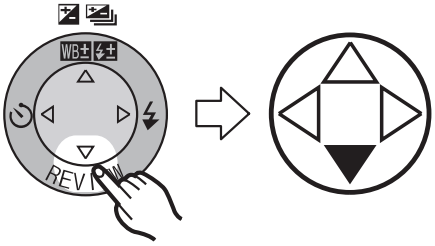
■ 关于本使用说明书的图例

请注意，产品外观、图例或菜单屏幕与实际使用稍有不同。

■ 关于光标按钮的图例

在本使用说明书中，光标按钮的操作按以下图例描述。

例如：按下 ▼ 按钮时



目录

用前须知

安全注意事项 2
关于本使用说明书 4

准备工作

标准附件 7
元件名称 8
快速指南 10
使用充电器为电池充电 11
关于电池 12
插入 / 取出电池 13
插入 / 取出卡 14
关于卡 15
可拍摄图片的近似数量和尺寸 16
安装镜头盖 / 手带 17
安装镜头遮光罩 18
设置日期 / 时间 （时钟设置） 20
设置菜单 22
关于 LCD 监视器 / 取景器 26

拍摄图片 （基本操作）

拍摄图片 29
检查拍摄的图片 （查看） 35
使用光学变焦 36
使用内置闪光灯拍摄图片 37
使用自拍定时器拍摄图片 40
补偿曝光 41
使用自动括弧式曝光模式拍摄图片 42
使用连拍模式拍摄图片 43

回放 （基本操作）

回放图片 44
9 张图片多张回放 45
使用回放变焦 46
删除图片 47

拍摄图片 （高级操作）

使用模式旋钮 49
- 光圈优先 AE 49
- 快门优先 AE 50
- 手动曝光 51
- 近拍模式 54
- 动态影像模式 54
- 场景模式 56
  - – 肖像模式 57
  - – 运动模式 57
  - – 风景模式 58
  - – 夜景模式 58
  - – 夜间肖像模式 59
  - – 徒手平移模式 59
  - – 烟火模式 60
  - – 派对模式 61
  - – 雪景模式 62

使用手动调焦拍摄图片 63
使用 [录制] 模式菜单 65
- 白平衡 [白平衡] 66
- ISO 感光度 [感光度] 68
- 图片尺寸 [图片尺寸] 68
- 质量 [质量] 69
- 录音 [录音] 69
- 测光模式 [测光模式] 70
- AF 模式 [AF 模式] 70
- 连续 AF [连续 AF] 71
- AF 辅助灯 [AF 辅助灯] 72
- 数码变焦 [数码变焦] 72
- 色彩效果 [色彩效果] 73
- 图片调整 [图片调整] 73
- 光学影像稳定器 [稳定器] 74
- 翻转动画 [翻转动画] 74
- 转换镜头 [转换] 77
- 外部闪光灯 [外部闪光灯] 79
- 外置闪光灯连拍模式 [外部闪光灯连拍] 80

回放 （高级操作）

回放附带声音的图片 / 动态影像 81
使用 [回放] 模式菜单 82
- 旋转图片 [旋转] 82
- 设置要打印的图片和打印数量 [DPOF 打印] 83
- 防止意外删除图片 [保护] 85
- 以幻灯片放映方式回放 [幻灯片放映] 86
- 将声音添加至拍摄的图片 [配音] 88
- 调整图片的大小 [调整大小] 89
- 剪裁图片 [剪裁] 90
- 初始化卡 [格式化] 92

使用电视机屏幕回放图片 93

连接至 PC 或打印机

使用 USB 连接电缆连接之前 [USB 模式] 94
连接至 PC 96
连接至符合 PictBridge 的打印机 98

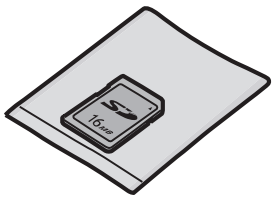
其它内容

使用 MC 保护镜 /ND 滤镜 102
使用远端快门 103
屏幕显示 104
使用注意事项 106
消息显示 109
故障排除 110
规格 113

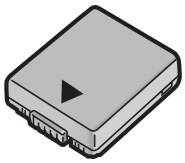
标准附件

使用相机前，请检查物件。

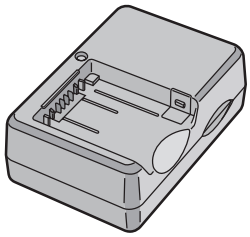
■ **SD 记忆卡 (16 MB)**
RP-SD016B
（在正文中，称为“卡”）



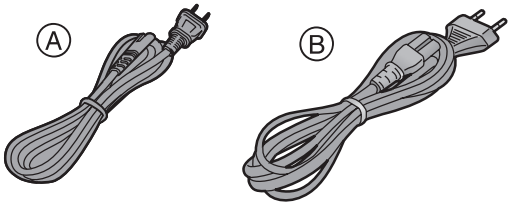
■ **电池组**
CGA-S002E
（在正文中，称为“电池”）



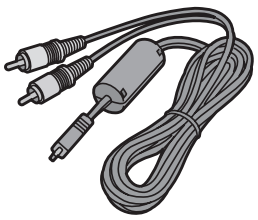
■ **电池充电器**
DE-994B
（在正文中，称为“充电器”）



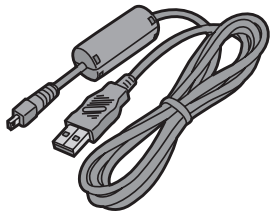
■ **AC 电缆**
K2CR2DA00004/K2CQ2DA00002 或
K2CA2CA00020
Ⓐ 中华人民共和国
Ⓑ 中华人民共和国以外的地区



■ **AV 电缆**
K1HA08CD0002

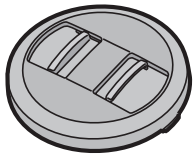


■ **USB 连接电缆**
K1HA08CD0001

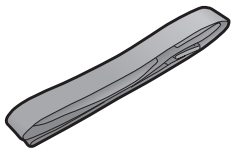


■ **CD-ROM**

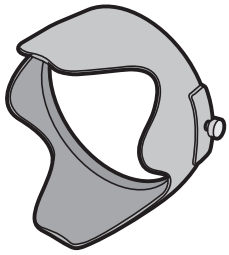
■ **镜头盖**
VYK0W96



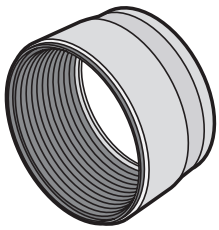
■ **手带**
VFC4078



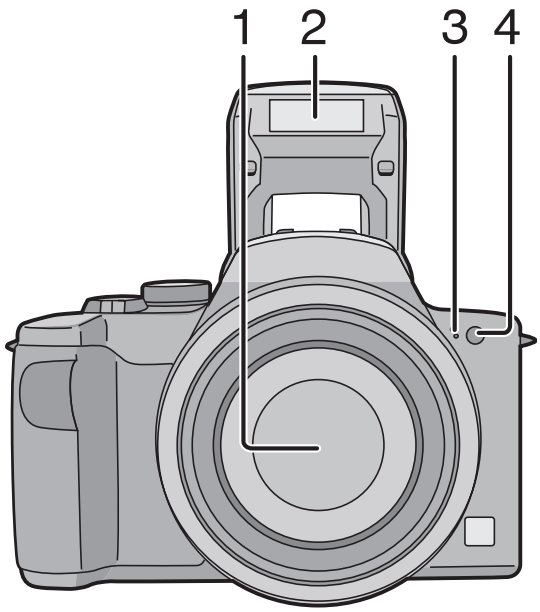
■ **镜头遮光罩**
VYQ3234



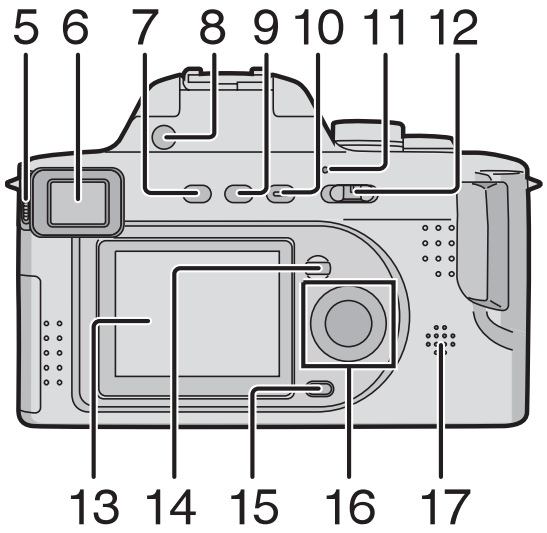
■ **镜头遮光罩转接器**
VYQ3213（黑色）
VYQ3226（银色）



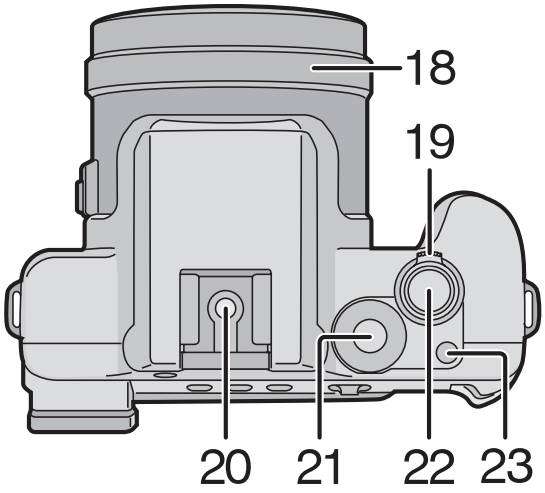
元件名称



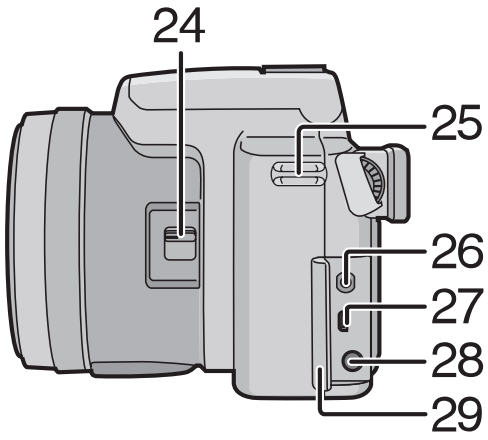
1 镜头
2 闪光灯 (P37)
3 麦克风 (P55, 69)
4 自拍定时器指示灯 (P40)
AF 辅助灯 (P72)



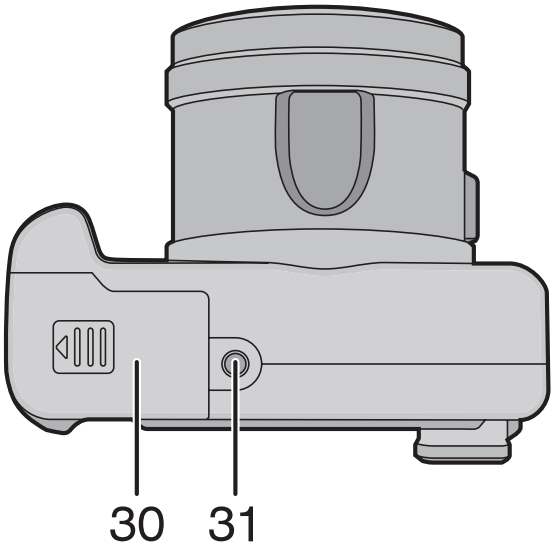
5 屈光度调节旋钮 (P27)
6 取景器 (P26, 104)
7 [EVF/LCD] 按钮 (P26)
8 闪光灯开启按钮 (P37)
9 [DISPLAY] 按钮 (P26)
10 [EXPOSURE] 按钮 (P33, 49, 50, 51)
11 电源指示灯 (P30)
12 相机电源开关 (P10)
13 LCD 监视器 (P26, 104)
14 [MENU] 按钮 (P22)
15 删除按钮 (P47)
16 光标按钮
◀/ 自拍定时器按钮 (P40)
▼/[REVIEW] 按钮 (P35)
▶/ 闪光灯模式按钮 (P37)
▲/ 闪光灯输出调节 (P39)/ 曝光补偿 (P41)/ 自动括弧式曝光 (P42)/ 白平衡精细调节 (P67) 按钮
17 扬声器 (P81)



18 MF 环 (P63)
19 变焦杆 (P36, 72)
20 热靴插座 (P79)
21 模式旋钮 (P29)
22 快门按钮 (P30)
23 单拍 / 连拍模式按钮 (P43, 80)



24 调焦开关 (P60, 63)
25 背带孔 (P17)
26 [REMOTE] 插孔 (P103)
27 [AV OUT/DIGITAL] 插孔 (P93, 96, 98)
28 [DC IN] 插孔 (P96, 98)
• 请确保使用正品 Panasonic AC 适配器（DMW-CAC1 ； 可选）。
29 终端门



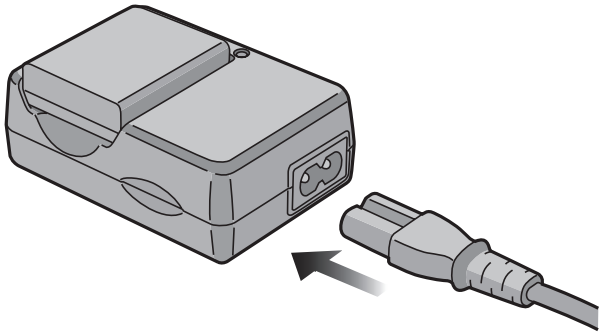
30 卡 / 电池盖 (P13, 14)
31 三脚架底座

快速指南

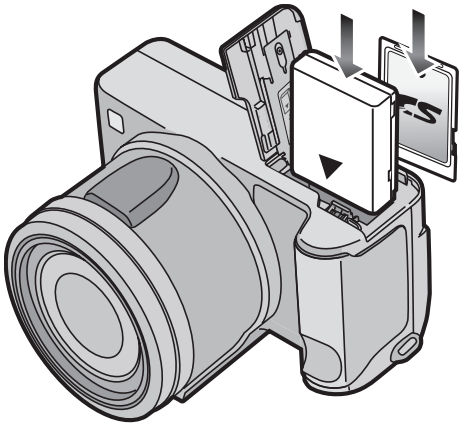
本部分是使用相机拍摄图片的步骤概览。对于每个操作，请务必参阅相应的页面。

1 为电池充电。(P11)

• 相机在交付时，电池尚未充电。请在使用前为电池充电。

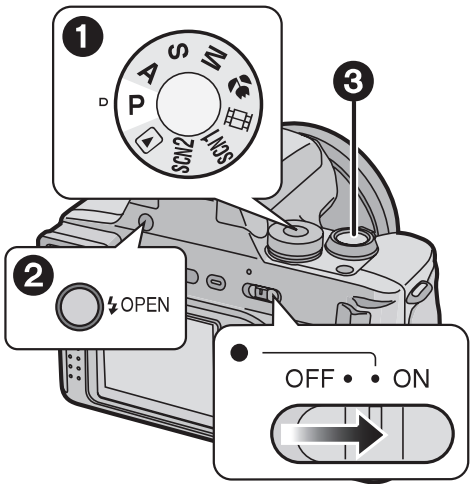


2 插入电池和卡。 (P13, 14)



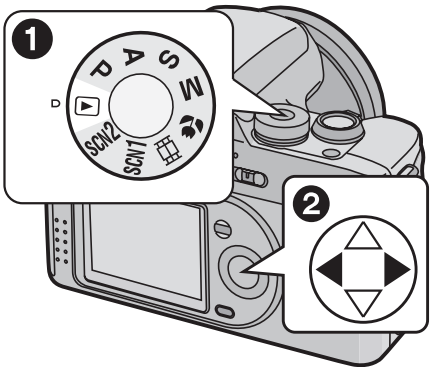
3 打开相机拍摄图片。

• 设置时钟。(P20)



❶ 将模式旋钮设置为 [P]。
❷ 打开闪光灯。
（使用闪光灯时）(P37)
❸ 按下快门按钮拍摄图片。(P30)

4 回放图片。

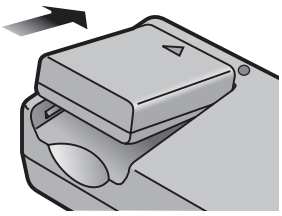


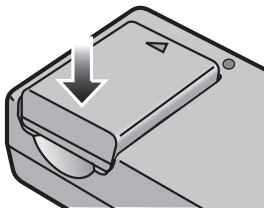
❶ 将模式旋钮设置为 [▶]。
❷ 选择要查看的图片。(P44)

使用充电器为电池充电

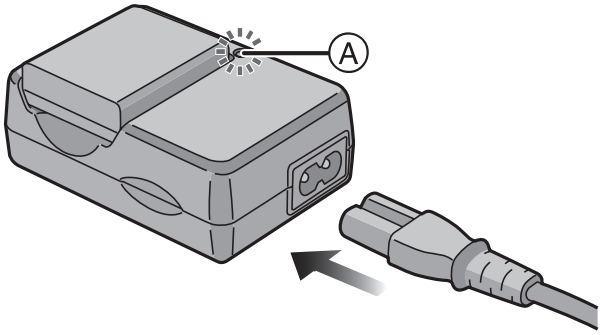
相机在交付时，电池尚未充电。请在使用前为电池充电。

1 将电池安装至充电器。

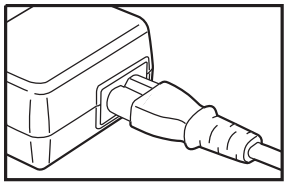




2 连接 AC 电缆。

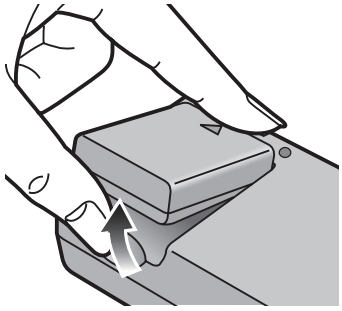


- AC 电缆不会完全插入 AC 输入终端，中间会留有一段间隙，如下图所示。



- 当 [CHARGE] 指示灯 Ⓐ 呈绿色亮起时，充电开始。
- 当 [CHARGE] 指示灯 Ⓐ 熄灭（约 120 分钟）时，充电结束。

3 取下电池。

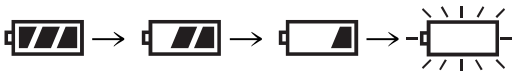


- 充电结束后，请务必从插座上断开 AC 电缆。
- 电池在使用 / 充电后或充电过程中会变热。在使用过程中，相机也会变热。但是，这并非故障。
- **使用专用的充电器和电池。**
- **在室内使用充电器为电池充电。**
- **勿拆解或修改充电器。**

关于电池

■ 电池指示

电池的剩余电量显示在屏幕上。[与 AC 适配器（DMW-CAC1 ； 可选）共同使用相机时不会显示。]



指示变为红色并闪烁：
重新充电或更换电池。

■ 电池的使用寿命

按 CIPA 标准可拍摄的图片数量

- CIPA 是 [Camera & Imaging Products Association，相机和影像产品协会] 的缩写。

可拍摄的图片数量	约 240 张图片 (CIPA)
所用介质	16 MB SD 记忆卡（随附）

（按 CIPA 标准的拍摄条件）

- 温度： 23°C/
  湿度： LCD 监视器开启时 50%。
- 使用随附的电池。
- 开启相机后开始拍摄 30 秒钟。
- 每 30 秒钟拍摄一次，每拍摄两次完全闪光。
- 在每次拍摄中，从远摄到广角旋转变焦杆，反之亦然。
- 每拍摄 10 次关闭相机。

使用取景器时可拍摄的图片数量

（使用取景器拍摄。其它拍摄条件符合 CIPA 标准。）

可拍摄的图片数量	约 270 张图片
所用介质	16 MB SD 记忆卡（随附）

使用 LCD 监视器时的回放时间

回放时间	约 240 分钟

根据操作条件和电池存放条件的不同，可拍摄的图片数量和回放时间会有所不同。

■ 充电

充电时间	约 120 分钟

使用可选电池组 (CGA-S002E) 的充电时间和可拍摄的图片数量与上述相同。

- 充电开始时，[CHARGE] 指示灯亮起。

■ 充电错误

- 如果出现充电错误，则 [CHARGE] 指示灯每 1 秒钟闪烁一次。
  在此情况下，请从插座上断开 AC 电缆，取下电池，并确保房间和电池温度是否过低或过高，然后重新为电池充电。如果在为电池充电一会儿后 [CHARGE] 指示灯仍然闪烁，请向经销商或您最近的服务中心咨询。
- 当电池正常充电后相机的操作时间也相当短时，电池可能已到达其使用寿命。请购买新电池。

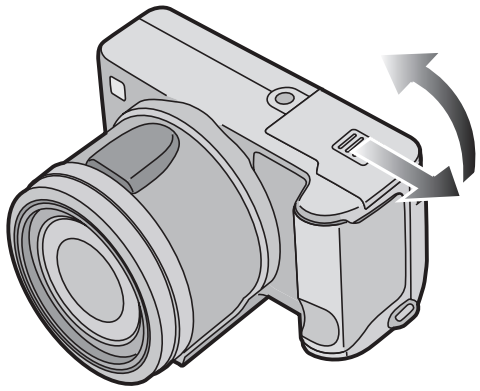
■ 充电条件

- 在 10°C – 35°C 的温度下为电池充电。（电池温度应相同。）
- 在温度极低的条件（例如，滑雪/雪板运动）下，电池的性能可能会暂时降低且操作时间会缩短。

插入 / 取出电池

- 检查相机是否已关闭且镜头是否已缩回。
- 关闭闪光灯。

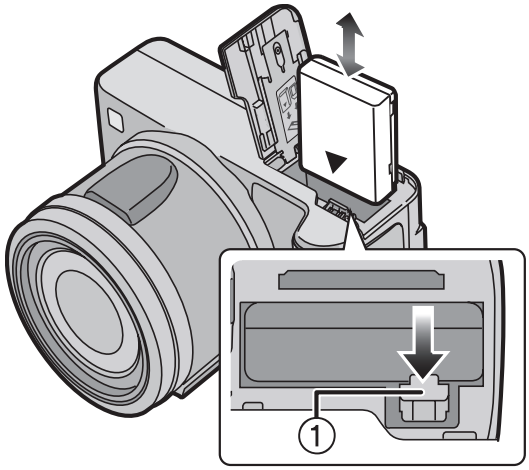
1 滑动卡 / 电池盖以将其打开。



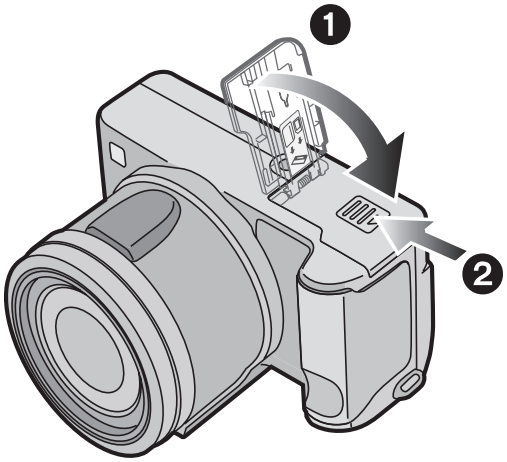
- 请确保使用正品 Panasonic 电池 (CGA-S002E)。

2 插入：
插入已充电的电池，直至听到咔嗒声。

取出：
滑动锁 ① 以取出电池。



3 ❶ 关闭卡 / 电池盖。
❷ 将卡 / 电池盖滑动到末端，然后牢固关闭。

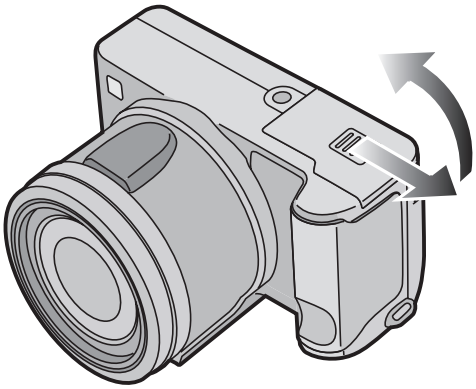


- 如果长时间不使用相机，请取出电池。
- 当完全充电的电池插入 24 小时以上时，即使取出电池，时钟设置也会（在相机中）存储至少 3 个月。（如果电池未完全充电，则存储时间会短一些。）
  如果超过 3 个月，则时钟设置将丢失。在此情况下，请重新设置时钟。(P20)
- **存取卡时，勿取出卡和电池。否则卡中的数据可能会损坏。**
- **随附的电池专为本相机而设计。请勿将其用于任何其它设备。**

插入 / 取出卡

• 检查相机是否已关闭且镜头是否已缩回。
• 关闭闪光灯。

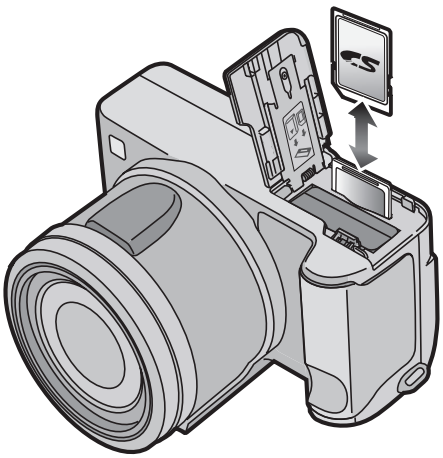
1 滑动卡 / 电池盖以将其打开。



• 如果在相机打开时插入或取出卡，则卡和数据可能会损坏。
• 我们建议使用 Panasonic SD 记忆卡。（只使用带有 SD 徽标的正品 SD 卡。）

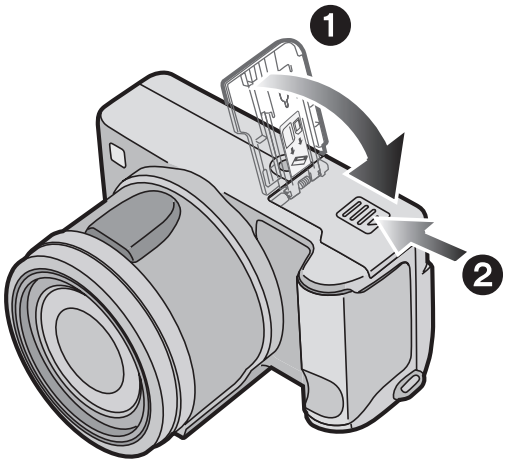
2 插入：
插入卡，使其标签面向相机前方，直至听到咔嗒声。

取出：
推动卡直至听到咔嗒声，然后将卡垂直拉出。



• 检查卡的方向。
• 请勿触摸卡背面的连接终端。
• 如果卡未完全插入，则可能会损坏。

3 ❶ 关闭卡 / 电池盖。
❷ 将卡 / 电池盖滑动到末端，然后牢固关闭。

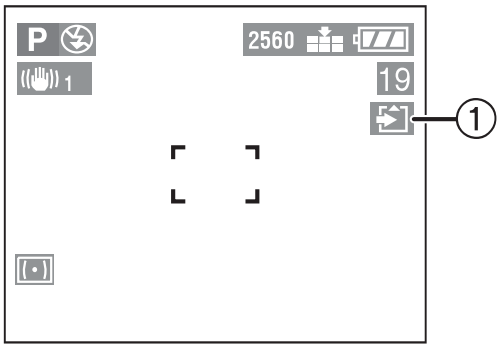


• 如果卡 / 电池盖无法完全关闭，请取出卡，然后重新插入。

关于卡

■ 存取卡

存取（识别 / 拍摄 / 读取 / 删除）卡时，卡存取指示 ① 亮起。



卡存取指示 ① 亮起时，请勿：

- 关闭相机。
- 取出电池或卡。
- 摇晃或撞击相机。

否则，卡和数据会损坏，相机可能无法正常操作。

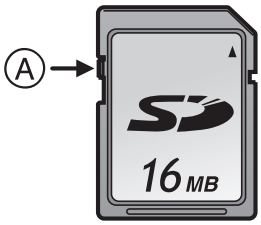
■ 关于处理卡

将重要数据储存至硬盘 (P96)。否则，由于电磁波、静电、本相机故障或卡有缺陷，卡中的数据可能会损坏或丢失。

■ SD 记忆卡（随附）和 MultiMediaCard（可选）

SD 记忆卡和 MultiMediaCard 体积小、质量轻，是可移动的外部记忆卡。SD 记忆卡的读 / 写速度很快。SD 记忆卡装配有写保护开关 Ⓐ，可以防止写入和格式化。（当开关滑至 [LOCK] 侧时，无法在卡上写入或删除数据，也无法格式化。开关未锁定时，这些功能均可用。）

SD 记忆卡



MultiMediaCard

- MultiMediaCard 的读/写速度低于 SD 记忆卡。使用 MultiMediaCard 时，某些功能的性能可能比广告宣传稍低。
- 使用 MultiMediaCard 拍摄动态影像后，卡存取指示可能会显示一段时间，但这并非故障。
- 将记忆卡置于儿童无法触及的范围，防止吞服。

可拍摄图片的近似数量和尺寸

图片尺寸	2560×1920			2048×1536			1600×1200		
质量	TIFF			TIFF			TIFF		
16 MB	0	5	11	1	9	17	2	14	28
32 MB	1	12	24	3	19	37	4	31	59
64 MB	3	25	49	6	39	75	10	63	121
128 MB	8	51	100	12	79	153	20	128	244
256 MB	15	102	200	24	157	306	40	255	487
512 MB	32	205	403	50	317	616	81	515	982
1 GB	61	395	775	96	610	1185	157	991	1889

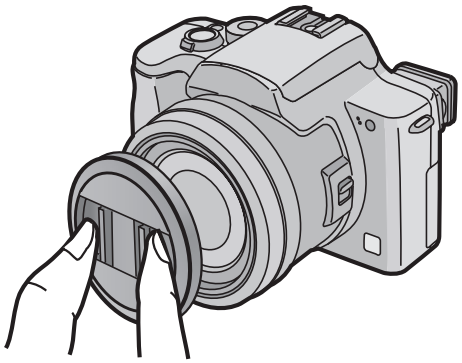
图片尺寸	1280×960			640×480			1920×1080 (HDTV)		
质量	TIFF			TIFF			TIFF		
16 MB	3	22	41	13	69	113	2	13	25
32 MB	7	47	86	28	145	236	4	28	54
64 MB	15	96	176	58	298	484	9	58	110
128 MB	31	195	356	118	602	979	18	118	223
256 MB	62	390	709	236	1200	1950	37	236	445
512 MB	126	785	1429	476	2418	3929	75	476	898
1 GB	243	1511	2748	916	4650	7557	145	916	1727

- 数量为近似值。（如果混合使用 TIFF、精细和标准质量的图片，则可拍摄的图片数量将有所改变。）
- 根据拍摄目标的不同，可拍摄的图片数量也会有所不同。
- 显示在屏幕上可拍摄的图片剩余数量为近似值。

安装镜头盖 / 手带

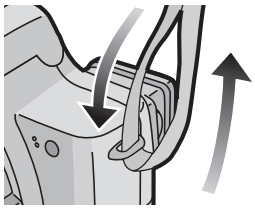
■ 镜头盖

1 安装镜头盖。

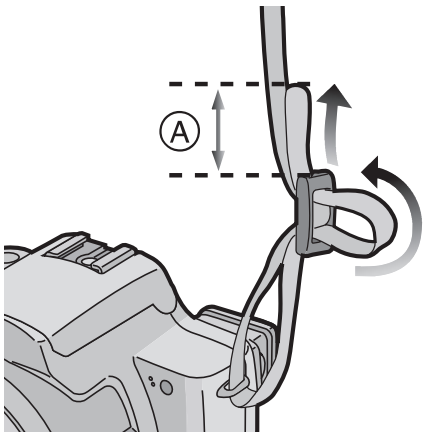


■ 手带

1 将手带穿过手带孔上的小洞。



2 将手带穿过锁定装置，然后固定手带。



Ⓐ: 拉出手带 2 厘米或以上。

- 将手带安装至相机的另一侧，请小心勿使其扭曲。
- 检查手带是否已牢固安装至相机。
- 安装手带，以便您可以看到“LUMIX”徽标。

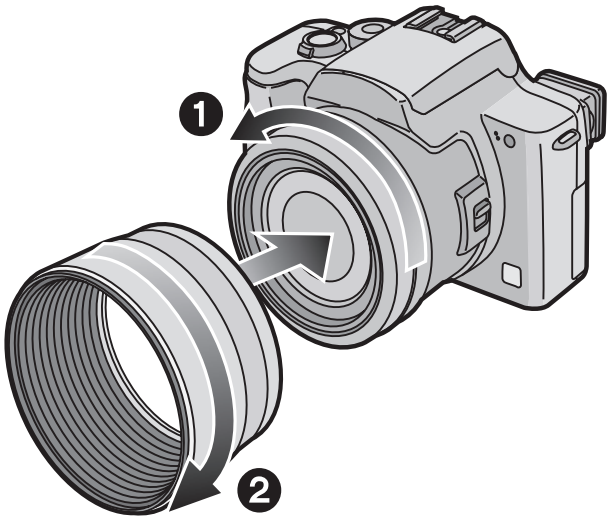
- 在您关闭相机、携带相机或回放图片时，请安装镜头盖以保护镜头表面。
- 在拍摄模式下打开相机之前，请取下镜头盖。
- 请小心勿遗失镜头盖。

安装镜头遮光罩

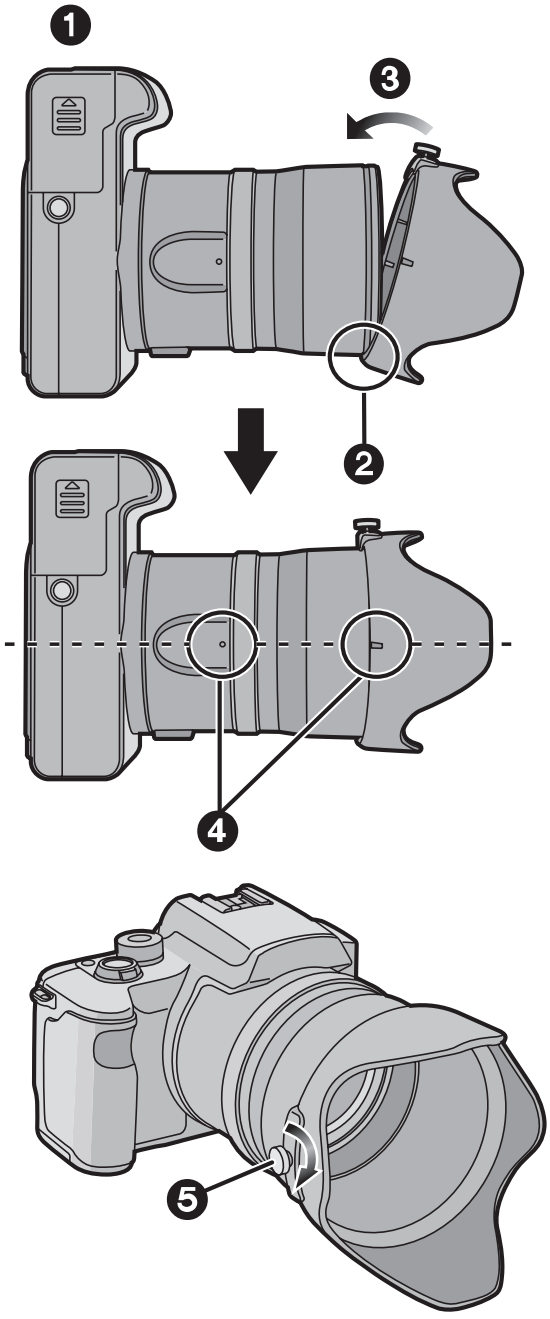
在明亮的日光或逆光情况下，镜头遮光罩会将镜头闪光和重影减小至最低。
镜头遮光罩可以挡住多余的光线，提高图片质量。

- 检查相机是否已关闭且镜头是否已缩回。
- 关闭闪光灯。

1 ❶ 取下镜头环。
❷ 安装镜头遮光罩转接器。



2 安装镜头遮光罩。
❶ 将相机上部朝下放置。
❷ 将挂钩钩入镜头遮光罩转接器。
❸ 推动镜头遮光罩。
❹ 按图示对准标记。
❺ 固定螺丝。

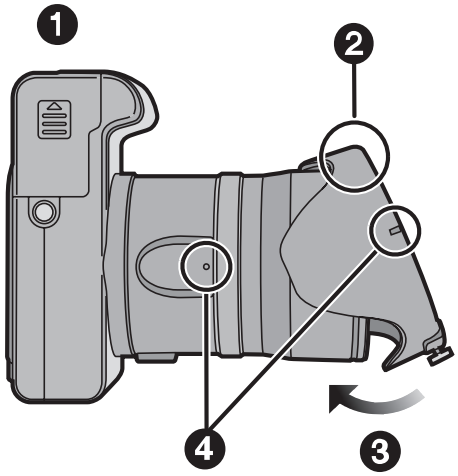


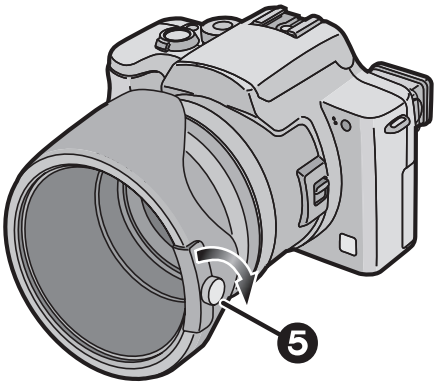
- 检查螺丝是否固定，然后安装镜头遮光罩。
- 请勿将螺丝固定过紧。

■ 临时存放镜头遮光罩

1 取下镜头遮光罩，转过来并重新安装。

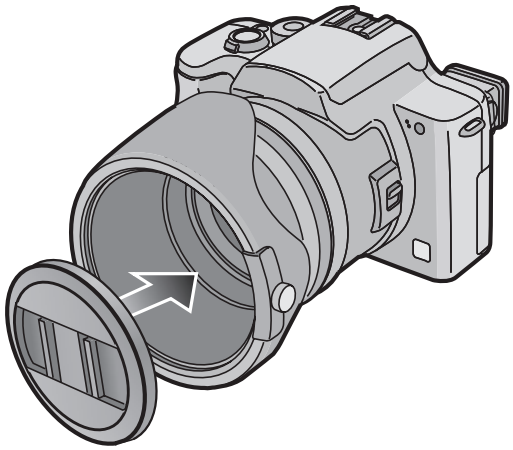
❶ 将相机上部朝下放置。
❷ 将挂钩钩入镜头遮光罩转接器。
❸ 推动镜头遮光罩。
❹ 按图示对准标记。
❺ 固定螺丝。





- 检查螺丝是否固定，然后安装镜头遮光罩。
- 请勿将螺丝固定过紧。

2 安装镜头盖。



- 临时存放镜头遮光罩时，请勿拍摄图片。
- 请确保镜头盖已牢固安装。

- 在安装了镜头遮光罩的情况下使用闪光灯拍摄图片时，由于镜头遮光罩会使照片闪光变暗，因此照片的下方可能会变为黑色（渐晕效果），并且闪光灯控件也可能被禁用。我们建议取下镜头遮光罩进行拍摄。
- 在暗处使用 AF 辅助灯时，取下镜头遮光罩。
- 有关如何安装 MC 保护镜和 ND 滤镜的详情，请参阅 P102。
- 如果遗失了随附的附件，请向经销商或您最近的服务中心咨询。（您可以单独购买附件。）

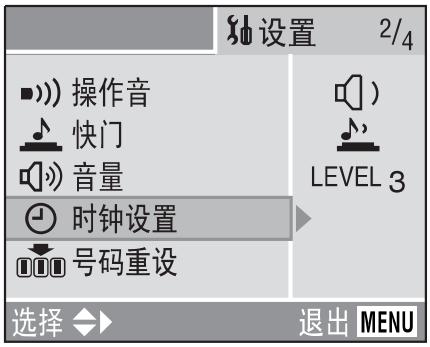
设置日期 / 时间（时钟设置）

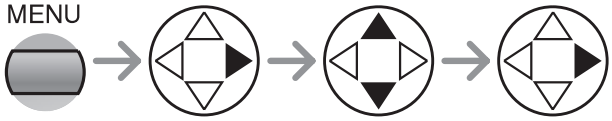
■ 初始设置

相机在交付时未设置时钟。打开相机时，以下屏幕显示。

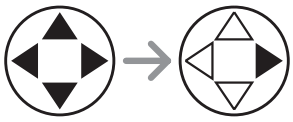
- 按下 [MENU] 按钮时，步骤 2 中出现的屏幕显示。
- 该屏幕会在 5 秒钟内消失。从步骤 1 开始。

1 从 [设置] 菜单中选择 [时钟设置]。(P22)





2 设置日期和时间。



- ◀/▶: 选择所需的项目。
- ▲/▼: 设置日期和时间。

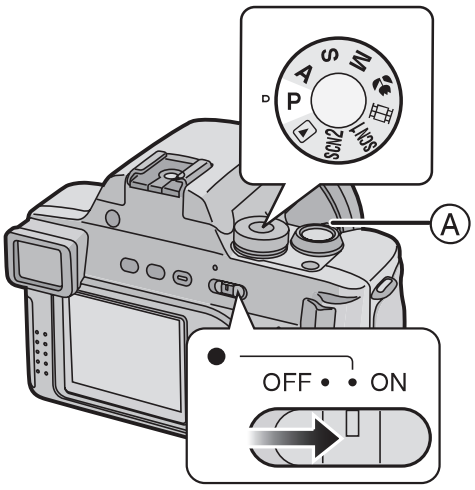
3 选择 [日 / 月 / 年]、[月 / 日 / 年] 或 [年 / 月 / 日]。

- 完成设置后，按 2 次 [MENU] 按钮以关闭菜单。
- 关闭相机且重新打开电源后，检查时钟设置是否正确。

- 当完全充电的电池插入 24 小时以上时，即使取出电池，时钟设置也会（在相机中）存储至少 3 个月。（如果电池未完全充电，则存储时间可能会短一些。）
  如果超过 3 个月，则时钟设置将丢失。在此情况下，请重新设置时钟。
- 您可以将年份设置为 2000 至 2099。本相机使用 24 小时制。
- 如果未设置日期，则当您到照相馆打印数码照片时无法打印日期。
- 有关日期打印设置，请参阅 P84。

设置菜单

1 打开相机。

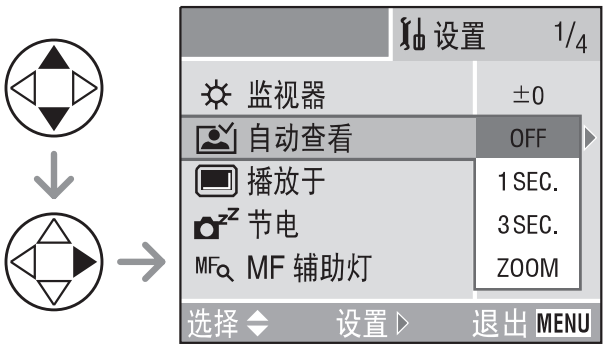


2 按下 **[MENU]** 按钮。

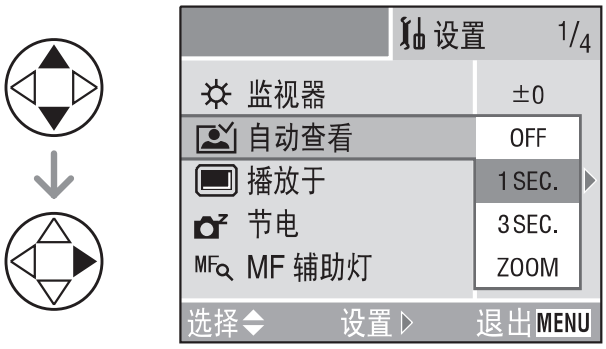
3 选择 **[设置]** 菜单。

• 朝 T 旋转变焦杆 Ⓐ 时，可以显示菜单屏幕页面。（反之亦然）

4 选择所需的项目。



5 设置所需的值。



请确保最终按下 ► 以确定设置。

• 完成设置后，半按下快门按钮或按下 [MENU] 按钮以关闭菜单。

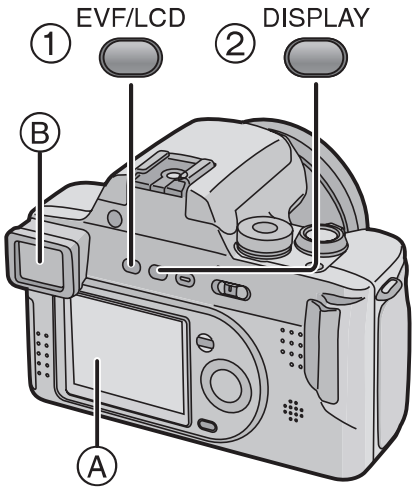
在 [设置] 菜单中，您可以控制下列项目。

菜单	功能
监视器 / 取景器	以 7 个级别来调整 LCD 监视器（图片显示在 LCD 监视器上时）或取景器（图片显示在取景器上时）的亮度。
自动查看	**[OFF]:** 拍摄的图片不会自动显示。 **[1SEC.]:** 拍摄的图片自动在屏幕上显示约 1 秒钟。 **[3SEC.]:** 拍摄的图片自动在屏幕上显示约 3 秒钟。 **[ZOOM]:** 拍摄的图片自动在屏幕上显示约 1 秒钟。然后，它放大 4 倍并显示约 1 秒钟。此模式有助于确定焦距。即使选择了 [ZOOM]，连拍模式、自动括弧式曝光下的图片以及带音频的图片也不会放大。 • 在动态影像模式 [ ] 下，自动查看功能无法启用。 • 在连拍或自动括弧式曝光模式下拍摄图片时，无论 [设置] 菜单中的设置如何，自动查看功能的时间始终固定为 1 秒。将质量设置为 [TIFF] 时，自动查看功能直到卡录制数据结束时才运行。（图片不会放大。） • 使用带声音的图片时，无论自动查看功能如何设置，在声音或数据记录至卡中时自动查看功能将启用。（图片不会放大。）
播放于	如果将 [播放于] 设置为 [ON]，在拍摄模式下选定取景器时，图片将自动在查看或回放过程中显示在 LCD 监视器上。(P27)
节电	相机在未使用时自动关闭，可以延长电池的使用寿命。 **[1MIN.]/[2MIN.]/[5MIN.]/[10MIN.]:** 如果在预定的时间内未使用，则相机将自动关闭。 （按下快门按钮或关闭 / 打开相机以取消节电模式。） **[OFF]:** 相机不会自动关闭。 • 使用 AC 适配器（DMW-CAC1 ； 可选）/ 连接至 PC 或打印机 / 拍摄动态影像 / 回放动态影像 / 放映幻灯片时，不会启用节电模式。

菜单	功能
MF MF 辅助灯（仅适用于拍摄模式）	在手动调焦过程中，辅助屏幕显示在屏幕的中央，以便于对拍摄目标调焦。 (P63)
操作音	设置以选择操作音的音量。 **[ ]:** 无操作音 **[ ]:** 操作音小 **[ ]:** 操作音大
快门	设置以选择快门音的音量。 **[ ]:** 无快门音 **[ ]:** 快门音小 **[ ]:** 快门音大
音量	扬声器的音量可以调节为 7 个级别。 • 当您将相机连接至电视机时，电视机扬声器的音量不会改变。
时钟设置	更改日期和时间。(P20)
号码重设	如果在下一次拍摄时您希望图片的文件号码从 0001 开始，请重设号码。（文件夹编号更新，文件号码从 0001 起始。） • 文件夹编号可以指定为 100 至 999。 当文件夹编号达到 999 时，无法重设。我们建议将数据保存至 PC 或其它设备后对卡进行格式化。 • 插入已格式化的卡或新卡并选择此项时，文件编号会重设，并且文件夹编号重设的确认屏幕显示。如果在屏幕上选择 [是]，则文件夹编号重设为 100。
R 重设	拍摄或 [设置] 菜单中的设置重设为初始设定。但是，文件夹编号和时钟设置不会更改。
USB USB 模式	设置 USB 通信系统。在连接至 PC 或打印机之前设置。(P94)
HL 突出显示	当自动查看或查看功能启用时，白色饱和区域以黑白色闪烁显示。(P27)
视频输出（仅适用于回放模式）	**[NTSC]:** 视频输出设置为 NTSC 制式。 **[PAL]:** 视频输出设置为 PAL 制式。(P93)

菜单	功能
SCN 场景模式菜单	**[OFF]:** 将模式旋钮设置为 [SCN1] 或 [SCN2] 且相机在当前选定的场景模式下操作时，场景菜单不会显示。如果更改场景模式，请按 [MENU] 按钮以显示场景菜单，然后选择所需的场景模式。 **[AUTO]:** 将模式旋钮设置为 [SCN1] 或 [SCN2] 时，场景菜单自动显示。选择所需的场景模式。
i+ 语言	在菜单屏幕上设置以下 7 种语言。 使用 ▲/▼ 设置所需的语言，然后使用 ► 确认。 **[ENGLISH]:** 英文　**[DEUTSCH]:** 德文 **[FRANÇAIS]:** 法文　**[ESPAÑOL]:** 西班牙文 **[ITALIANO]:** 意大利文　**[中文]:** 中文（简体） **[日本語]:** 日文 • 如果错误地设置了另一种语言，请从菜单图标中选择 [i+] 以设置所需的语言。

关于 LCD 监视器 / 取景器



①切换 LCD 监视器 / 取景器

按下 [EVF/LCD] 按钮以切换至想打开的屏幕。

Ⓐ LCD 监视器 (LCD)

Ⓑ 取景器 (EVF)

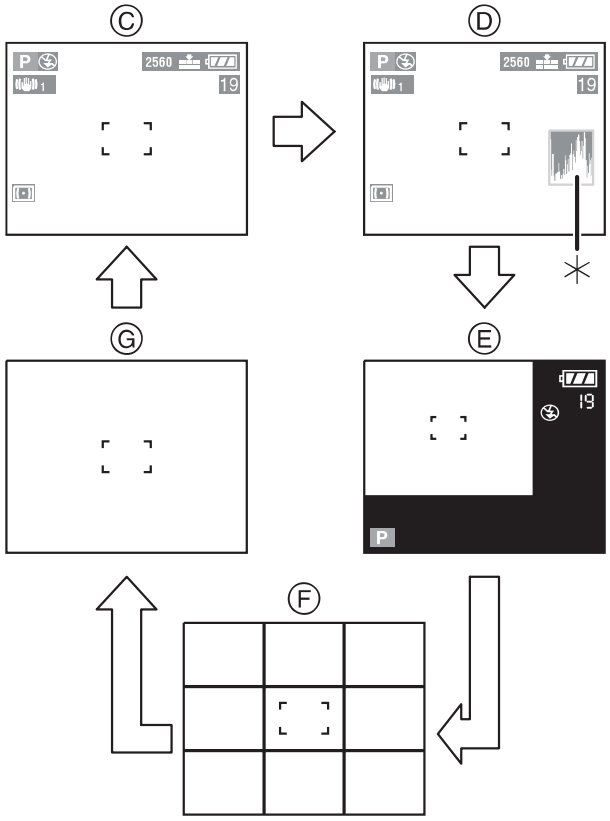
- LCD 监视器打开时，取景器关闭（反之亦然）。

②选择要使用的屏幕

按下 [DISPLAY] 按钮以切换至要使用的屏幕。

- 菜单屏幕出现时，[DISPLAY] 按钮不启用。在 9 张图片多张回放 (P45) 或回放变焦 (P46) 过程中，屏幕上的指示可以打开和关闭。

在拍摄模式下 (P30)



Ⓒ 显示

Ⓓ 附带直方图的显示

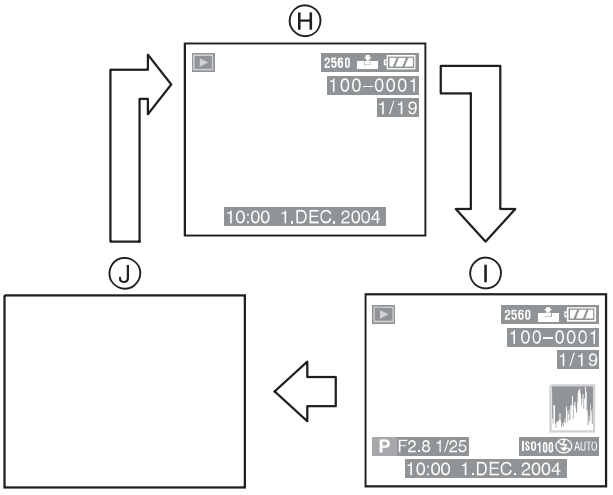
Ⓔ 帧外显示

Ⓕ 无显示（拍摄准线）

Ⓖ 无显示

＊ 直方图

在回放模式下 (P44)



Ⓗ 显示

Ⓘ 附带拍摄信息和直方图的显示

Ⓙ 无显示

■ 帧外显示

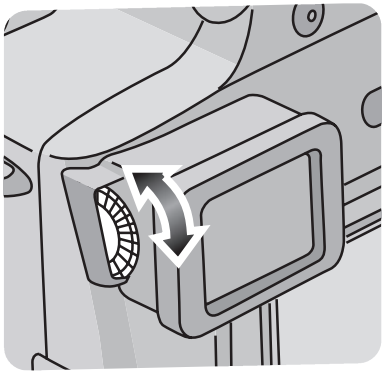
拍摄信息显示在拍摄屏幕以外，因此，您可以通过拍摄屏幕上的图标或其它控件在不中断的情况下拍摄图片。

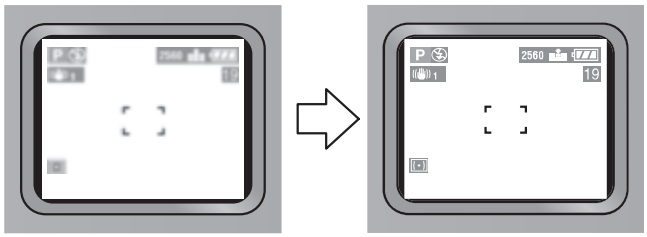
■ 屈光度调节

此功能对于佩戴隐形眼镜并且更喜欢使用取景器拍摄的用户非常便捷。

• 按下 [EVF/LCD] 按钮以显示取景器。

通过旋转屈光度调节旋钮来调节屈光度。





■ 监视器优先

在 [设置] 菜单 (P22) 中将 [播放于] 设置为 [ON] 时，LCD 监视器在下列情况下打开。即使在拍摄时使用取景器，您也可以快速地将显示切换至 LCD 监视器。

• 拍摄模式切换至回放模式时。
• 查看图片时。(P35)
• 在回放模式下打开相机时。

■ 拍摄准线

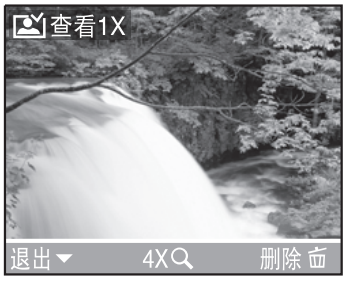
在水平与垂直准线或这些线条的交叉点上排列拍摄目标时，您可以通过观察拍摄目标的大小、斜度和平衡情况来拍摄结构设计较好的图片。

■ 突出显示

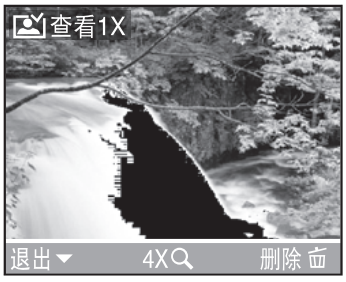
在启用自动查看或查看功能的情况下在 [设置] 菜单 (P22) 中将 [突出显示] 设置为 [ON] 时，图片上的任何白色饱和区域（极亮或反光部分）以黑白色闪烁显示。

• 如果将曝光补偿为负数，则参考直方图并重新拍摄图片可得到高质量的照片。

无突出显示



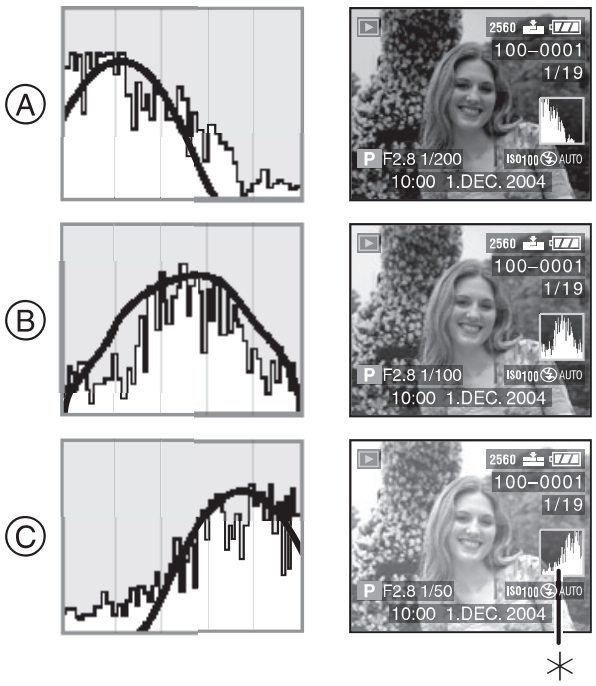
突出显示



■ 直方图

- 直方图是一个图表，它在水平轴（黑至白）上显示亮度，在垂直轴的每个亮度级别上显示像素数量。
- 它便于相机用户检查图片曝光的方式。
- 在手动调节镜头光圈和快门速度时，它十分有用，特别是在由于光线不均匀而难以实现自动曝光的情况下。使用直方图功能可使您获得相机的最佳性能。
- 当值集中在如 Ⓐ 所示的左侧时，图片曝光不足。
- 当直方图中的值如 Ⓑ 所示平均分布时，曝光充足且亮度十分平衡。
- 当值集中在如 Ⓒ 所示的右侧时，图片曝光过度。

直方图示例



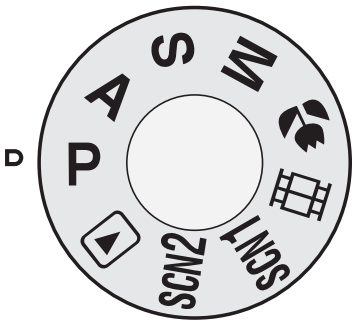
Ⓐ 曝光不足
Ⓑ 正常曝光
Ⓒ 曝光过度
＊ 直方图

- **在下列条件下拍摄的图片与直方图相互不匹配时，直方图以橙色显示。**
  – 启用闪光灯时
  – 关闭闪光灯时
  ① 光圈优先 AE/ 快门优先 AE：
  当屏幕的亮度不正确或者在暗处曝光未充分调节时
  ② 手动曝光：
  当快门速度低于 1/13 时
  ③ 在上述以外的模式下：
  在黑暗的位置屏幕的亮度不正确时
- 在多张回放和回放变焦的过程中，在动态影像模式 [🎞] 下直方图不显示。
- 拍摄模式下直方图为近似值。
- 拍摄模式和回放模式下的直方图可能相互不匹配。
- 本相机中的直方图与 PC 等设备中所用的影像编辑软件上显示的直方图不匹配。
- 以自动查看功能或查看功能检查突出显示的白色饱和区域。(P27)

拍摄图片

■ 模式旋钮

本相机具有模式旋钮，适用于拍摄各种场景。
选择所需的模式，尽享拍摄各种场景的乐趣。
缓慢稳定地旋转模式旋钮。



P ： 程序 AE 模式 (P30)
曝光由相机自动调节。

A ： 光圈优先 AE (P49)
快门速度由您设置的光圈值自动确定。

S ： 快门优先 AE (P50)
光圈值由您设置的快门速度自动确定。

M ： 手动曝光 (P51)
曝光通过手动调整的光圈值和快门速度来调节。

： 近拍模式 (P54)
此模式允许您近距离对拍摄目标聚焦的情况下拍摄图片。

： 动态影像模式 (P54)
此模式允许您拍摄带有声音的动态影像。

SCN1 ： 场景模式 1
SCN2 ： 场景模式 2 (P56)
此模式允许您根据拍摄场景拍摄图片。
此模式也允许在 [设置] 菜单中将 [场景模式菜单] (P25) 设定为 [OFF] 并设置常用于模式旋钮下的 [SCN1] 和 [SCN2] 场景模式。
由于可以快速选择场景模式并减化操作，此功能十分方便。

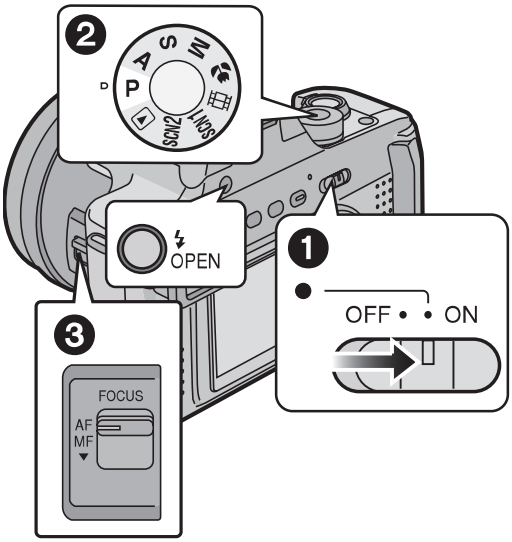
： 回放模式 (P44)
此模式允许您回放拍摄的图片。

■ 程序 AE

相机根据拍摄目标的亮度自动设置快门速度和光圈值。

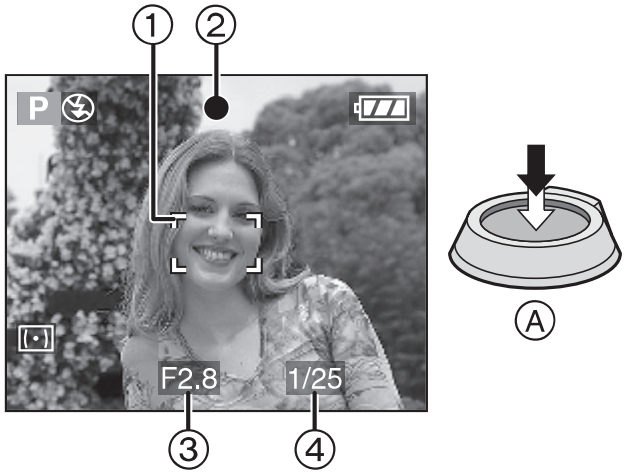
- 插入已充电的电池。(P13)
- 插入卡。(P14)
- 取下镜头盖。

1 ❶ 打开相机。
❷ 将模式旋钮设置为程序 AE 模式 [P]。
❸ 将调焦开关滑动至 [AF]。



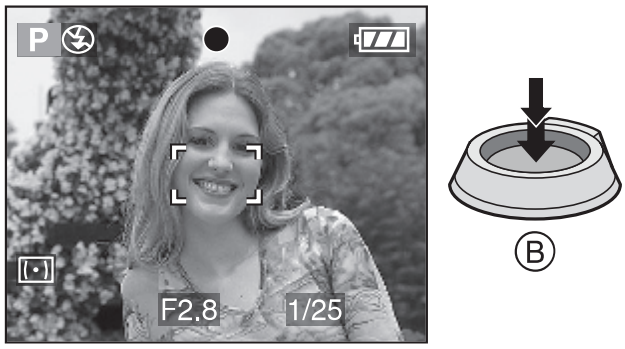
- 电源指示灯（绿色）亮起。当它闪烁时，剩余电池电量较低。插入完全充电的电池。

2 将 AF 区域 ① 对准要聚焦的点，然后半按下快门按钮。



- Ⓐ: 半按下快门按钮以聚焦。
- 聚焦指示 ② 亮起，然后光圈值 ③ 和快门速度 ④ 显示。

3 拍摄图片。



- Ⓑ: 完全按下快门按钮以拍摄图片。

	拍摄目标未聚焦时	拍摄目标聚焦时
聚焦指示	闪烁（绿色）	亮起（绿色）
AF 区域	从白色变为红色	从白色变为绿色
声音	4 声操作音	2 声操作音

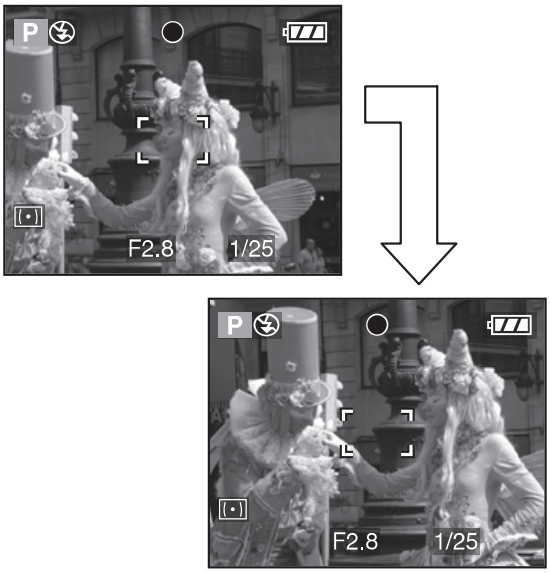
■ AF/AE 锁 （AF：自动调焦 / AE：自动曝光）

在拍摄如上所示的合成人物图片时，由于其不在普通操作的 AF 区域内，您无法对拍摄目标聚焦。

在此情况下，

1 将 AF 区域对准拍摄目标。
2 半按下快门按钮以固定焦距和曝光。
3 如果拍摄目标聚焦，则聚焦指示亮起。
4 当您要调整图片时，使焦距和曝光保持固定，移动相机。
5 完全按下快门按钮。

- 在按下快门按钮之前，您可以反复试用 AF/AE 锁。



■ 拍摄高质量图片的正确姿势

拍摄不模糊的图片：

- 双手轻轻握住相机，将双臂固定在身体两侧，双脚稍微分开站立。
- 确保在半按下快门按钮时相机不会晃动。
- 按下快门按钮后，保持相机不动直至图片显示在屏幕上。
- 在下列情况中，使相机较长时间保持不动。
  – 慢速同步 / 消除红眼 [S] (P37)
  – 设置较慢的快门速度时 (P50, 51)
  – 场景模式下的 [夜景]、[夜间肖像]、[烟火] 和 [派对] (P56)

使用 LCD 监视器拍摄时

使用取景器拍摄时

双脚的位置

- 右手稳固地握住相机。
- 勿用手指或其它物体覆盖麦克风或 AF 辅助灯。
- 勿触摸镜头。

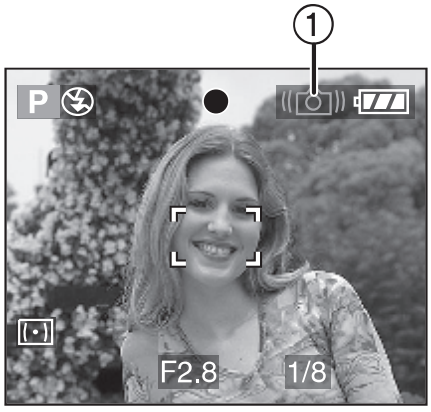
■ 调焦

- 焦距范围为 30 厘米 – ∞（广角），200 厘米 – ∞（远摄）。
- 如果您完全按下快门按钮而未预调焦，则图片可能会十分模糊或未聚焦。
- 如果聚焦指示闪烁，则拍摄目标未聚焦。半按下快门按钮，然后重新对拍摄目标聚焦。
- 如果在尝试几次后相机未聚焦，请关闭相机然后重新打开。
- 在下列情况中，相机无法对拍摄目标正确聚焦。
  - 在一个场景中同时包含近处和远处的拍摄目标时。
  - 镜头和拍摄目标之间的玻璃有污垢或灰尘时。
  - 拍摄目标周围有明亮或闪烁的物体时。
  - 在暗处拍摄图片时。
  - 拍摄目标快速移动时。
  - 场景对比度较低时。
  - 出现抖动时。
  - 拍摄非常明亮的目标时。

  我们建议使用手动调焦 (P63)、预调焦 (P64) 或 AF/AE 锁 (P31) 拍摄图片。在暗处，AF 辅助灯 (P72) 会打开以对拍摄目标聚焦。
- 即使屏幕出现聚焦指示且拍摄目标已聚焦，如果您释放快门按钮，它也会消失。请重新半按下快门按钮。

■ 抖动（相机摇晃）

- 按下快门按钮时，请小心出现抖动。
- 出现抖动时，抖动警告 ① 会显示。



- 显示抖动警告时，我们建议使用三脚架。如果您无法使用三脚架，请小心持拿相机。(P31)

■ 曝光

- 如果在曝光不足时半按下快门按钮，则光圈值和快门速度的指示会变为红色。（但是，如果启用闪光灯，则光圈值和快门速度的指示不会变为红色。）
- 屏幕的亮度可能与已拍摄图片的亮度有所不同。特别是，当使用慢速快门在暗处拍摄图片时，拍摄目标在屏幕上看起来会较暗，但实际的图片会较亮。
- 如果屏幕上大多数的拍摄目标较亮（例如，晴朗的天空、雪地等），则拍摄的图片会较暗。在此情况下，在相机中补偿曝光值。(P41)

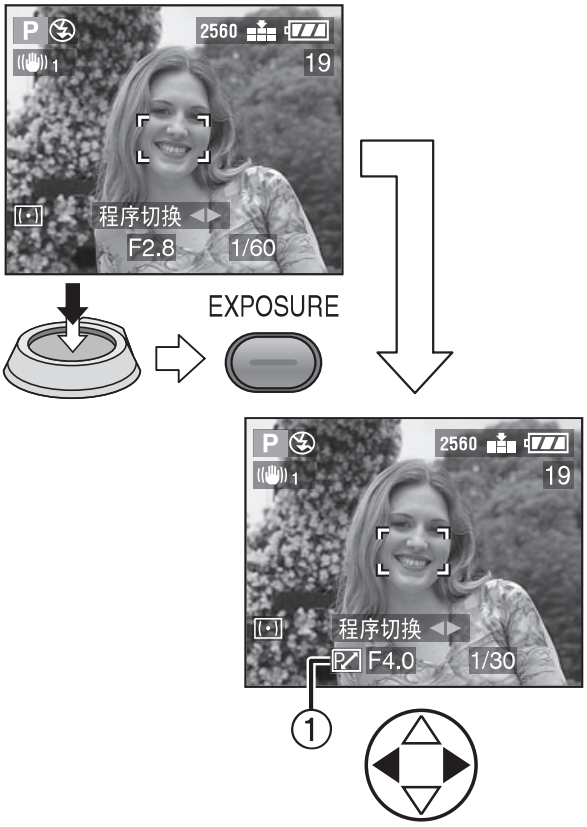
- 按下快门按钮时，屏幕可能暂时变亮。此功能允许轻松调整焦距，拍摄的图片不受影响。
- 我们建议在拍摄图片时重新设置时钟。(P20)
- 设置了节电时间之后 (P22)，如果您在设置的时间内未操作，则相机将自动关闭。再次操作相机时，请按下快门按钮，或者关闭相机后再重新打开。
- 在某些情况下，如果在使用相机时相机与拍摄目标的距离超出可拍摄的范围，则即使聚焦指示亮起，图片也可能无法正确聚焦。

■ 程序切换

在程序 AE 模式下，您可以在相同曝光下更改预设的光圈值和快门速度。这称为程序切换。

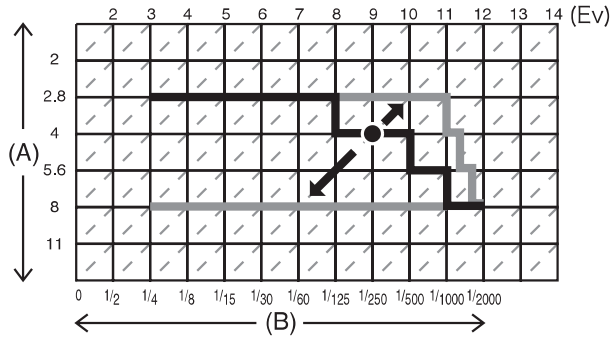
使用此功能，您可以在程序 AE 模式中使背景更加模糊（通过减小光圈值），或者拍摄运动中的目标（通过降低快门速度）。

- 当光圈值和快门速度显示时（10 秒钟），半按下快门按钮，然后再按下 [EXPOSURE] 按钮。然后，按下 ◀/▶ 启用程序切换。



- 程序切换启用时，屏幕显示程序切换指示①。

■ 程序切换示例



(A): 光圈值
(B): 快门速度

- 您也可以在近拍模式 [ ] 下设置程序切换。
- 半按下快门按钮时，如果曝光不足，则快门速度指示会变为红色。
- 可以设置程序切换时，您无法切换闪光灯模式或设置自拍定时器。按下 [EXPOSURE] 按钮以取消。
- 在程序切换生效 10 秒钟或更长时间后，启用程序切换的状态将取消并返回至程序 AE 模式。但是，程序切换中的设置将存储。
- 相机关闭时，程序切换将取消。
- 根据拍摄目标的亮度，程序切换可能无法启用。

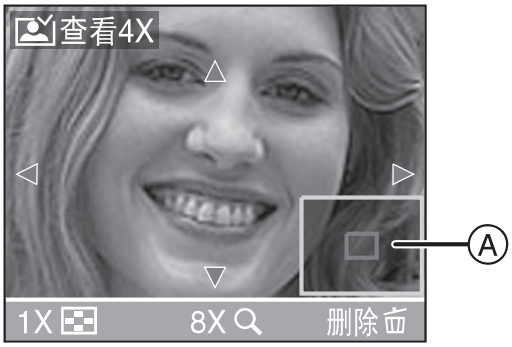
检查拍摄的图片（查看）

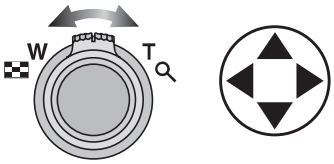
P A S M SCN1 SCN2

1 按下 ▼。

- 最后拍摄的图片显示约 10 秒钟。
- 半按下快门按钮或按下 ▼ 以取消查看。
- 您可以使用 ◀/▶ 查看上一张或下一张图片。
- 如果拍摄的图片过亮或过暗，请补偿曝光。(P41)

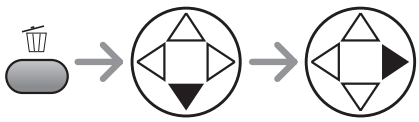
2 放大和移动图片。





- 🔍：1×→4×→8×
- ▦：8×→4×→1×
- 更改放大倍率或要显示的位置时，变焦位置指示 Ⓐ 显示约 1 秒钟以检查放大的位置。

■ 拍摄的图片可以在查看过程中删除（快速删除）

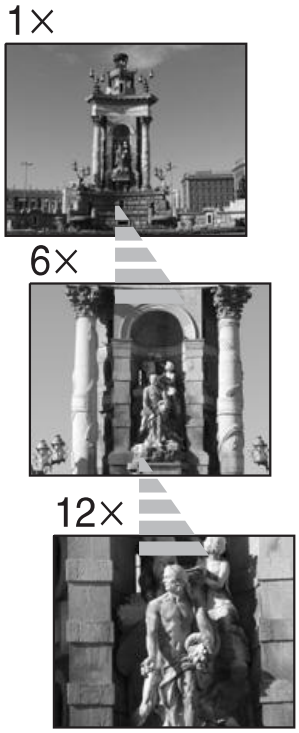


- 一旦删除，图片无法恢复。
- 您可以一次删除多张图片或所有图片。请阅读 P47 或 P48 以便操作。

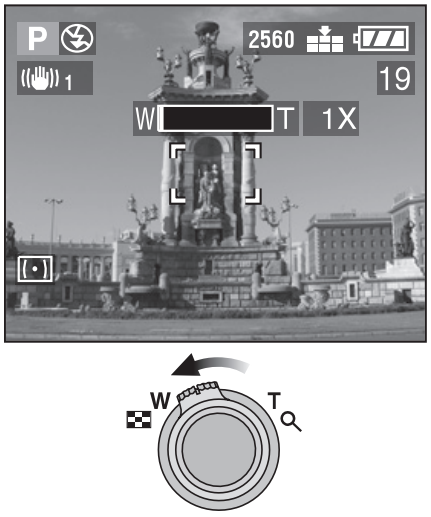
使用光学变焦

P A S M SCN1 SCN2

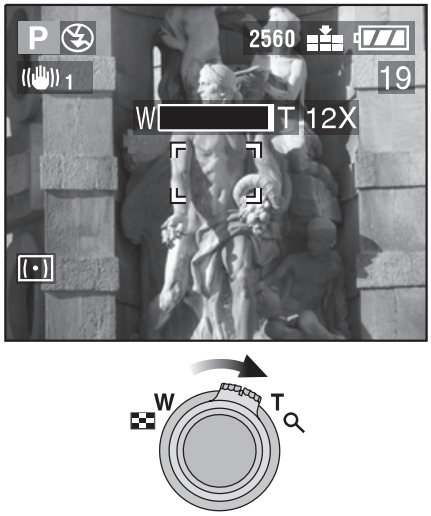
使用 12 倍光学变焦，您可以使人像和目标显示更近，并且可以广角拍摄风景。



■ 使拍摄目标显示更远（广角）



■ 使拍摄目标显示更近（远摄）



- 图片可能会有些失真 （典型示例：竖直的直线向外弯曲）。它由透镜像差引起，这在一定程度上是所有摄影镜头存在的普遍现象。在接近拍摄目标时，使用变焦镜头的更宽区域可能会使失真更加明显。
- 在较高的放大倍率下使用变焦镜头时，如果使用三脚架，则可以提高图片质量。在较高的放大倍率情况下，即使小的移动也会导致图片的清晰度稍有降低。
- 如果在对拍摄目标聚焦后使用变焦功能，请重新对拍摄目标聚焦。
- 显示的变焦放大倍率为近似值。

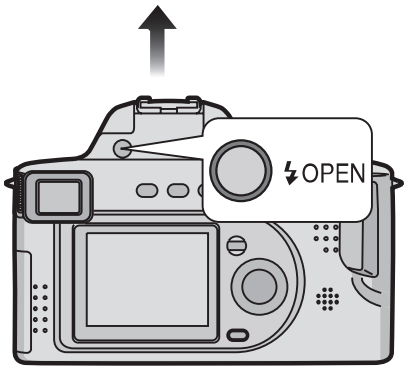
使用内置闪光灯拍摄图片

P A S M SCN1 SCN2

设置闪光灯后，您可以根据拍摄条件使用内置闪光灯拍摄图片。

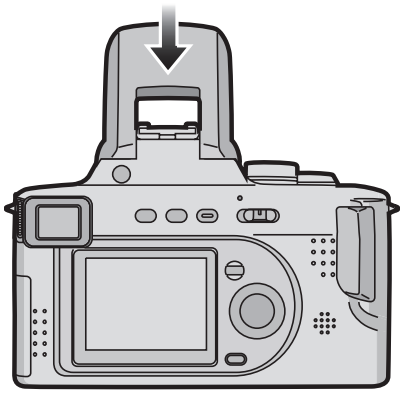
■ 打开闪光灯

按下 [OPEN] 按钮。



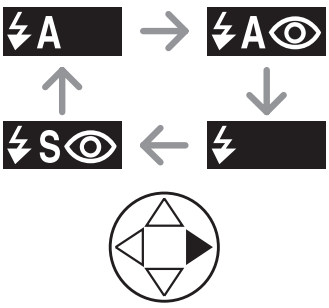
■ 关闭闪光灯

按下闪光灯直至听到咔嗒声。



- 在未使用时，请确保关闭闪光灯。
- 闪光灯关闭时其设置固定为强制关闭 [ ]。

■ 切换至适当的闪光灯设置



A：自动

根据拍摄条件，闪光灯将自动启用。

A：自动 / 消除红眼

根据拍摄条件，闪光灯将自动启用。
在实际拍摄图片前 1 秒钟，通过触发闪光灯，它可消除红眼现象（图片中拍摄目标的眼睛呈红色）。

- **当您在光线不足的条件下拍摄图片时，使用此功能。**

：强制打开

无论拍摄条件如何，闪光灯每次均会启用。

- **当您的拍摄目标背光或在荧光灯下时，使用此功能。**

：强制打开 / 消除红眼

- 在场景模式 (P56) 下设置为 [派对]时，闪光灯模式设置为强制打开 / 消除红眼。

S：慢速同步 / 消除红眼

在黑暗背景风景下拍摄图片时，此功能在启用闪光灯的情况下会使快门速度变慢，以便黑暗背景风景变得明亮。同时，它也可消除红眼现象。

- **在黑暗背景前拍摄人物图片时，使用此功能。**

：强制关闭

闪光灯在任何拍摄条件下均不启用。

- **在不允许使用闪光灯的地方拍摄图片时，使用此功能。**

■ 根据拍摄模式可用的闪光灯设置

可用的闪光灯设置根据拍摄模式会有所不同。
（○：可用，—：不可用）

	P	A	S	M											
闪光灯自动	○	○	○	○	○	—	○	○	—	—	—	○	—	—	○
闪光灯自动 / 消除红眼	○	○	○	○	○	—	○	○	—	—	—	○	—	—	—
强制闪光	○	○	○	○	○	—	○	○	—	—	—	○	—	—	○
强制闪光 / 消除红眼	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—
慢速同步 / 消除红眼	○	○	—	—	○	—	—	—	—	—	○	—	—	○	—
强制关闭	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

■ 拍摄图片的可用闪光灯范围

ISO 感光度	可用的闪光灯控制范围
AUTO*	30 厘米 – 7 米 （在近拍模式 [ ] 下也适用）
ISO80	30 厘米 – 3.2 米
ISO100	30 厘米 – 3.5 米
ISO200	40 厘米 – 5 米
ISO400	60 厘米 – 7 米

* 除了将闪光灯模式设置为慢速同步 / 消除红眼 [ ] 以外时

- 可用的闪光灯范围为近似值。
- 有关焦距范围，请参阅 P32。

■ 每种闪光灯模式的快门速度

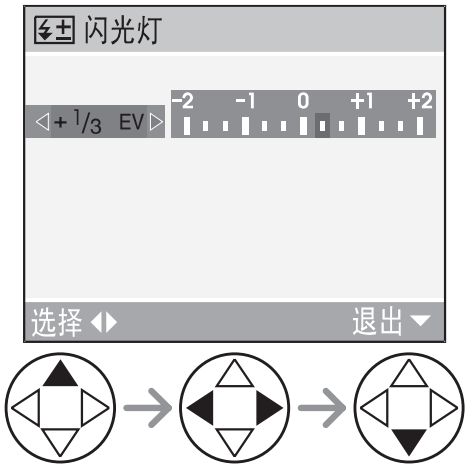
闪光灯模式	快门速度
: 自动	1/60 – 1/2000
: 自动 / 消除红眼	1/60 – 1/2000
: 强制打开 : 强制打开 / 消除红眼	1/60 – 1/2000
: 慢速同步 / 消除红眼	1 – 1/2000
: 强制关闭	1/4 – 1/2000
	8 – 1/2000 （场景模式下的 [夜景] 中）

- 有关光圈优先 AE、快门优先 AE 或手动曝光模式，请参阅 P53。

■ 调节闪光灯输出

当拍摄目标很小或者反射率过高或过低时，调节闪光灯输出。

1 按几次 ▲ 直至 [闪光灯] 显示，然后设置闪光灯输出。



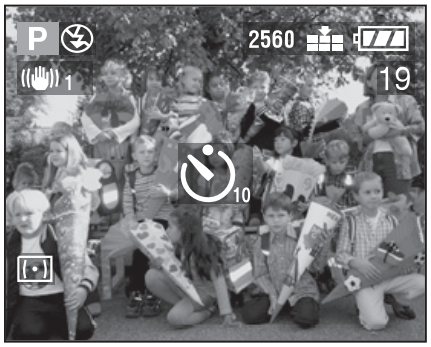
- 您能够每次以 1/3 EV 从 −2 EV 至 +2 EV 调节。
- 即使相机关闭，确定的闪光灯输出也会存储。
- 在动态影像模式 [电影]、场景模式 (P56) 的 [风景]、[夜景] 或 [烟火] 中，您无法调节闪光灯输出。

- 如果将 ISO 感光度设置为 [AUTO]，则在使用闪光灯时它自动从 [ISO100] 到 [ISO400] 进行调节（除了闪光灯模式设置为慢速同步 / 消除红眼 [SLOW] 以外时）。要避免干扰，请减小 ISO 感光度。
- 在场景模式 (P56) 的 [夜间肖像] 中，闪光灯设置固定为慢速同步 / 消除红眼 [SLOW]。
- 在动态影像模式 [电影]、场景模式 (P56) 的 [风景]、[夜景] 或 [烟火] 中，即使打开闪光灯，闪光灯模式也固定为强制关闭 [禁止]。
- **使用闪光灯近距离拍摄时，请勿凝视照片闪光。**
- **如果闪光灯距离拍摄目标太近，由于闪光灯产生的热量和光线，图片可能会失真或变色。**
- **请勿用手指或其它任何物体覆盖照片闪光灯。**
- 在闪光灯控制范围之外拍摄图片时，曝光可能无法正常调节，图片会变亮或变暗。
- 再次拍摄图片时，即使启用闪光灯，也可能无法拍摄。请在卡存取指示灯消失后再拍摄。
- 当抖动警告出现时，我们建议使用闪光灯。
- 在设置为连拍模式或自动括弧式曝光模式时，闪光灯每启用一次，仅拍摄 1 张图片。
- 启用闪光灯和半按下快门按钮时，闪光灯图标变为红色。
- 当闪光灯充电时，闪光灯图标呈红色闪烁，即使完全按下快门按钮，您也无法拍摄图片。
- **使用闪光灯拍摄图片时，我们建议取下镜头遮光罩。在某些情况下，它会使场景的光线不足。**
- 在拍摄图片前启用闪光灯后，由于自动 / 消除红眼等原因，请不要立即关闭闪光灯。这会导致故障。
- 使用闪光灯拍摄图片时，白平衡将自动调节 [除 [晴天]（晴天）和 [闪光灯]（闪光灯）以外]，但如果照片闪光不足，则白平衡可能无法正确调节。
- 如果快门速度过快，则可能无法达到充分的闪光效果。
- 要避免图片干扰，我们建议将 [图片调整] 中的 [降噪] 设置为 [HIGH]，或者将除 [降噪] 以外的项目设置为 [LOW] 以拍摄图片。 (P73)
- 有关 ISO 感光度，请参阅 P68。

使用自拍定时器拍摄图片

P A S M SCN1 SCN2

1 切换为自拍定时器设置。



: 自拍定时器设置为 10 秒钟

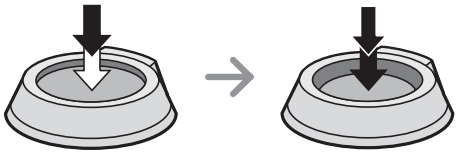
↓

: 自拍定时器设置为 2 秒钟

↓

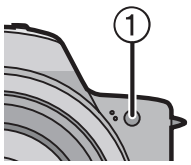
无显示（已取消）

2 聚焦拍摄目标以拍摄图片。



- 如果在设置自拍定时器后按下 [MENU] 按钮，则自拍定时器设置将取消。

- 使用三脚架时或在其它情况下，自拍定时器设置为 2 秒钟将十分便于稳定由于按下快门按钮而引起的抖动。
- 10 秒钟（或 2 秒钟）后，自拍定时器指示灯 ① 闪烁且快门启动。



- 一次就完全按下快门按钮时，拍摄目标将在拍摄前自动聚焦。在暗处，自拍定时器指示灯闪烁，然后打开变亮以作为 AF 辅助灯 (P72) 为拍摄目标聚焦。
- 当您在连拍模式下设置自拍定时器时，在按下快门按钮后相机每 2 或 10 秒钟拍摄一张图片。每次拍摄的图片数量固定为 3。
- 设置自拍定时器后，我们建议使用三脚架。

补偿曝光

P A S SCN1 SCN2

如果由于拍摄目标和背景的亮度不同而无法达到适当的曝光，则使用此功能。

曝光不足

向正数补偿曝光。

−2

正常曝光

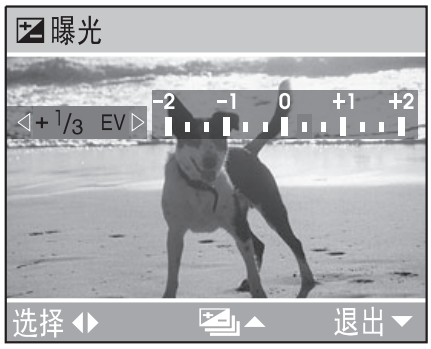
0

曝光过度

向负数补偿曝光。

+2

1 按几次 ▲ 直至 [曝光] 显示，然后补偿曝光。



- 您能够每次以 1/3 EV 从 −2 EV 至 +2 EV 补偿。

- EV 是曝光值的缩写，它是由光圈值和快门速度提供给 CCD 的光线数量。
- 根据拍摄目标的亮度的不同，曝光的补偿范围会有所限制。
- 曝光补偿值显示在屏幕的左下方。
- 即使相机关闭，曝光值也会存储。

使用自动括弧式曝光模式拍摄图片

P A S M SCN1 SCN2

在此模式下，根据曝光的补偿范围，每次按下快门按钮将自动拍摄 3 张图片。
在 3 种类型的图片中，您可以选择所需的曝光。

1 按几次 ▲ 直至 [自动括弧式曝光] 显示，然后设置曝光的补偿范围。

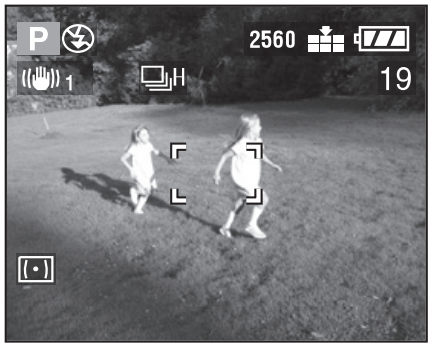
- 您能够每次以 1/3 EV 的级别从 −1 EV 至 +1 EV 选择曝光。
- 不使用自动括弧式曝光模式时，请选择 [OFF]。

- 当设置为自动括弧式曝光模式时，自动括弧式曝光模式的图标将显示在屏幕的左下方。
- 在曝光补偿后使用自动括弧式曝光模式拍摄图片时，图片会根据补偿的曝光进行拍摄。
  在曝光补偿时，补偿的曝光值显示在屏幕的左下方。
- 闪光灯启用时，您仅能拍摄 1 张图片。
- 设置自动括弧式曝光模式时，您无法拍摄附带声音的图片。
- 将质量设置为 [TIFF] 时，您无法使用自动括弧式曝光拍摄图片。
- 同时设置自动括弧式曝光和连拍模式时，将执行自动括弧式曝光模式。
- 根据拍摄目标的亮度不同，曝光无法通过自动括弧式曝光模式进行补偿。

使用连拍模式拍摄图片

P A S M SCN1 SCN2

1 切换为连拍模式设置以拍摄图片。



H：快速
↓
L：慢速
↓
∞：无限制
↓
无显示（已取消）

■ 在连拍模式下可拍摄的图片数量

	连拍速度（张 / 秒）*	可拍摄图片的数量（张）	
H	3	最多 4	最多 7
L	2	最多 4	最多 7
∞	约 2	根据卡的容量	根据卡的容量

* 当快门速度大于 1/60 且闪光灯未启用时

- 完全按住快门按钮以启用连拍模式。
- 如果启用闪光灯，则仅能拍摄 1 张图片。
- 使用自拍定时器时，连拍模式下的可拍摄的图片数量固定为 3。
- 在连拍模式下，您无法拍摄附带声音的图片。
- 将质量设置为 [TIFF] 时，无法在连拍模式下拍摄图片。
- 同时设置自动括弧式曝光和连拍模式时，默认将执行自动括弧式曝光模式。
- 当连拍模式设置设定为无限制时，连拍模式下拍摄图片的速度会在拍摄过程中变慢。
- 如果使用 MultiMediaCard 代替 SD 记忆卡，则无法执行连拍模式。MultiMediaCard 的读 / 写速度低于 SD 记忆卡。

回放图片

1 选择图片。

- ◀: 回放上一张图片。
- ▶: 回放下一张图片。
- 最后一张图片后面的图片是第一张图片。

■ 快进 / 快退

在回放过程中按住 ◀/▶ 时，将更新文件编号和页码。如果在所需的图片编号显示时释放 ◀/▶，则您可以回放该图片。

▶: 快进

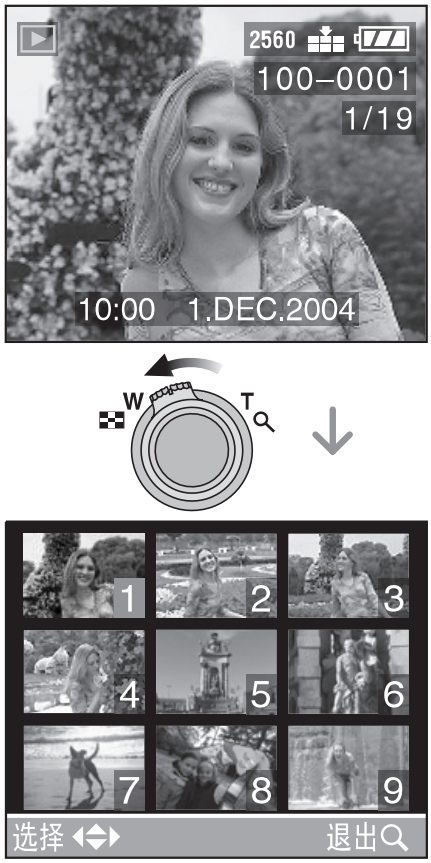
◀: 快退

- 每次前进 / 后退的文件数量根据您按下 ◀/▶ 的时间长短而有所不同。它也会根据拍摄的图片数量而有所不同。
- 如果释放 ◀/▶ 并重新按下，则文件将逐一前进 / 后退。
- 在拍摄模式的查看回放或多张回放中，图片仅能逐一前进或后退。
- 前进或后退大量图片时，在到达要回放的图片前释放 ◀/▶，然后按下 ◀/▶ 可逐渐前进 / 后退图片。

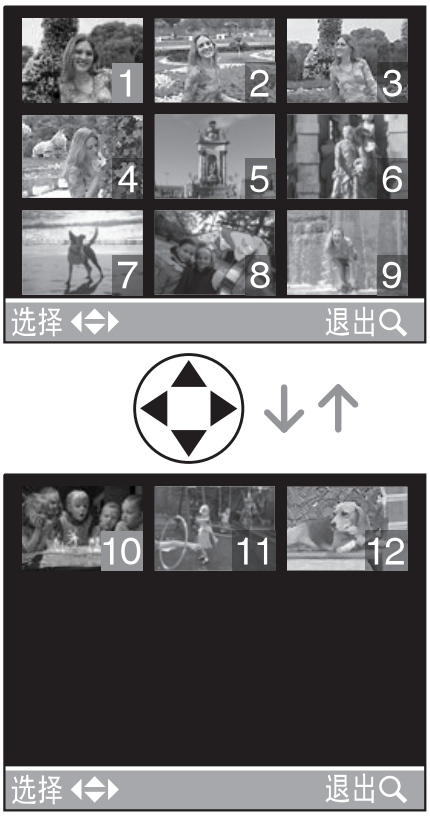
- 本相机基于由 Japan Electronics and Information Technology Industries Association（JEITA，日本电子及信息行业技术协会）制定的 DCF 标准（Design rule for Camera File system，相机文件系统设计准则）。
- 如果在 PC 上更改文件夹名称或文件名，则图片将无法回放。
- 本相机可以回放的文件格式为 JPEG。（在某些情况下，也有一些 JPEG 格式的图片无法回放。）
- 回放使用其它设备拍摄的图片时，图片质量可能会降低，并且图片可能无法回放。
- 回放非标准文件时，文件夹 / 文件数目将由 [—] 指示，并且屏幕可能变黑。
- 根据拍摄目标的不同，屏幕上可能出现干扰边缘。这称为波纹干扰。这并非故障。

9 张图片多张回放

1 切换至多张屏幕。



2 选择图片。



■ 返回至标准回放

朝 [🔍] 旋转变焦杆或按下 [MENU] 按钮。

• 屏幕显示橙色的带有编号的图片。

■ 在 9 张图片多张回放过程中删除图片。

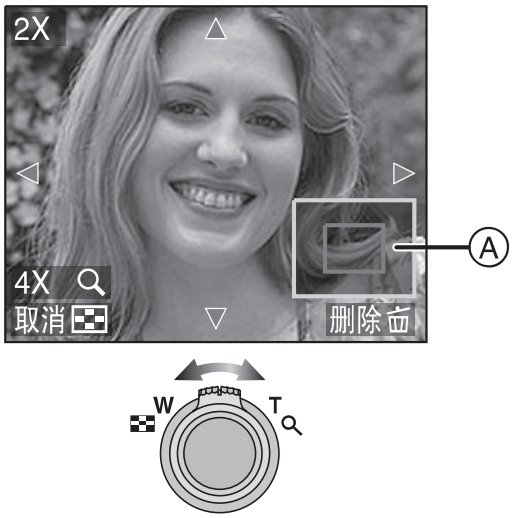
按下 [🗑] 按钮。

确认屏幕显示时，按下 ▼ 以选择 [是]，然后按下 ►。(P47)

• 旋转的图片以拍摄时的方向显示。(P82)

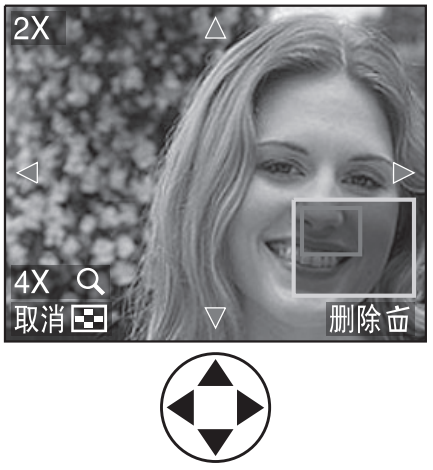
使用回放变焦

1 放大图片。



- 🔍：1×→2×→4×→8×→16×
- ▦：16×→8×→4×→2×→1×
- 在放大图片后朝 W 旋转变焦杆，则放大倍率会变小。
- 更改放大倍率时，变焦位置指示 Ⓐ 显示约 1 秒钟以检查放大的位置。
- 按下 [MENU] 按钮时，放大倍率返回至 1×。

2 移动图片。



- 移动要显示的位置时，变焦位置指示显示约 1 秒钟。

■ 在回放变焦过程中删除图片

按下 [🗑] 按钮。
确认屏幕显示时，按下 ▼ 以选择 [是]，然后按下 ►。(P47)

- 图片放得越大，图片质量就越低。
- 如果图片是在其它设备上拍摄的，则回放变焦可能不起作用。
- 即使在标准回放模式 (P26) 下 LCD 监视器上的指示关闭，放大倍率和启用的操作也会在回放变焦启用时显示在 LCD 监视器上。
  按下 [DISPLAY] 按钮，您可以切换是否打开或关闭 LCD 监视器上的指示。
  将放大倍率设置为 1× 时，LCD 监视器上的指示以标准回放模式显示。
- 旋转的图片以拍摄时的方向显示。(P82)

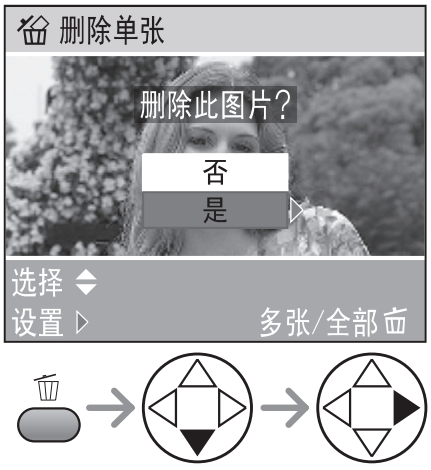
删除图片

■ 删除单张图片

1 选择要删除的图片。

- ◀: 回放上一张图片。
- ▶: 回放下一张图片。

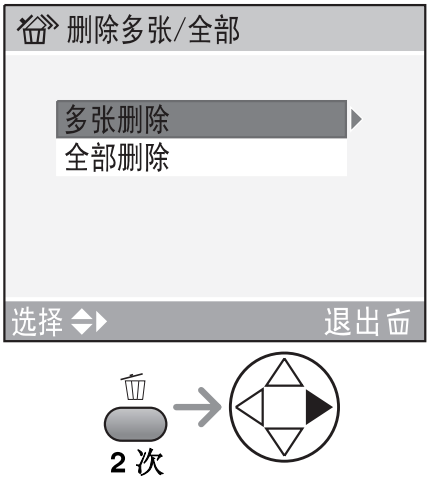
2 删除图片。



- 删除图片时，屏幕显示 [🗑]。

■ 删除多张图片

1 选择 [多张删除]。



2 选择要删除的图片。

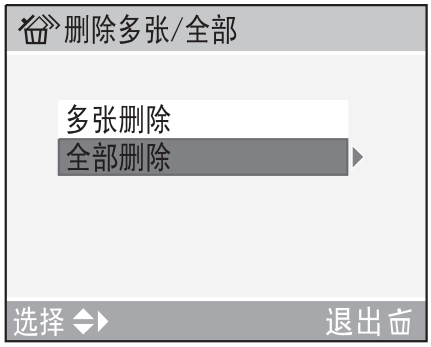
- 选定的图片附带 [🗑] 显示。再次按下 ▼ 时，设置将取消。
- 如果无法删除选定的图片，图标 [🔒] 呈红色闪烁。取消保护设置。(P85)

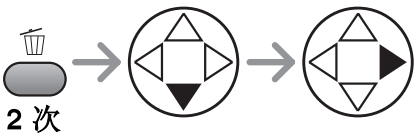
3 删除图片。

- 一次最多可以删除 50 张图片。

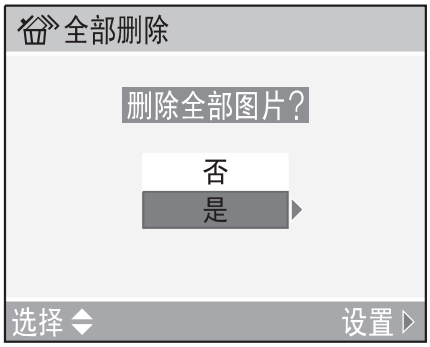
■ 删除所有图片

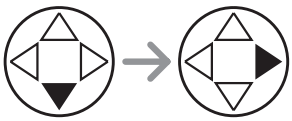
1 选择 [全部删除]。





2 删除所有的图片。





- 一旦删除，图片将无法恢复。在删除图片之前，请重复检查。
- 在删除时，请勿关闭相机。
- 处于保护状态 (P85) 或不符合 DCF 标准 (P44) 的图片不会被删除。
- 删除图片时，请使用电量充足的电池 (P12) 或使用 AC 适配器（DMW-CAC1 ； 可选）。

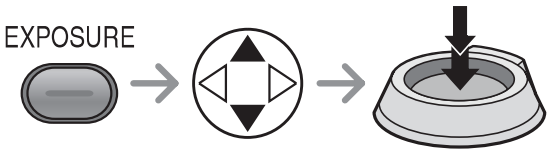
使用模式旋钮

A 光圈优先 AE

A

当您希望背景精确聚焦时，请将光圈值设置为较大的数字。光圈值越大，光圈孔径越小。要拍摄柔焦背景，请将光圈值设置为符合较大光圈孔径的较小值。

1 设置光圈值并拍摄图片。



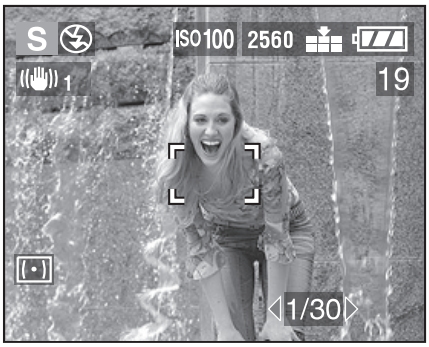
- 有关光圈值和快门速度的可用范围，请参阅 P53。
- 焦距范围为 5 厘米 – ∞（广角），200 厘米 – ∞（远摄）。
- 如果拍摄目标过亮，则设置较大的光圈值，如果过暗，则设置较小的光圈值。
- 屏幕的亮度可能与实际图片的亮度有所不同。使用查看功能或设置为回放模式可以检查。
- ISO 感光度无法设置为 [AUTO]。(P68)（当拍摄模式切换为光圈优先 AE 时，即使事先设置为 [AUTO]，ISO 感光度也会自动设置为 [ISO100]。即使 ISO 模式自动设置为 [ISO100]，您也可以从菜单的 [ISO80]、[ISO200]、[ISO400] 中更改 ISO 设置。）
- 当曝光不足时，屏幕上光圈值和快门速度的指示会变为红色。

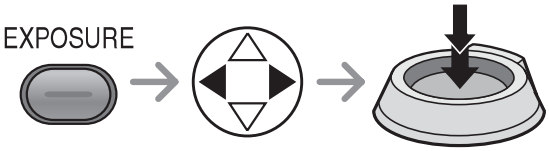
S 快门优先 AE

S

当您要拍摄快速移动目标的清晰图片时，请设置为较快的快门速度。当您要创建拖尾效果时，请设置为较慢的快门速度。

1 设置快门速度并拍摄图片。





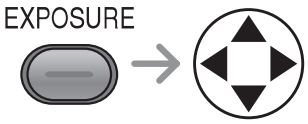
- 有关光圈值和快门速度的可用范围，请参阅 P53。
- 焦距范围为 5 厘米 – ∞（广角），200 厘米 – ∞（远摄）。
- 屏幕的亮度可能与实际图片的亮度有所不同。使用查看功能或设置为回放模式可以检查。
- 在快门优先 AE 下，您无法设置下列项目。
  – 慢速同步 / 消除红眼 [S] (P37)
  – ISO 感光度中的 [AUTO] (P68)（当拍摄模式切换为快门优先 AE 时，即使事先设置为 [AUTO]，ISO 感光度也会自动设置为 [ISO100]。即使 ISO 模式自动设置为 [ISO100]，您也可以从菜单的 [ISO80]、[ISO200]、[ISO400] 中更改 ISO 设置。）
- 当曝光不足时，屏幕上光圈值和快门速度的指示会变为红色。
- 当快门速度较慢时，我们建议使用三脚架。

M 手动曝光

M

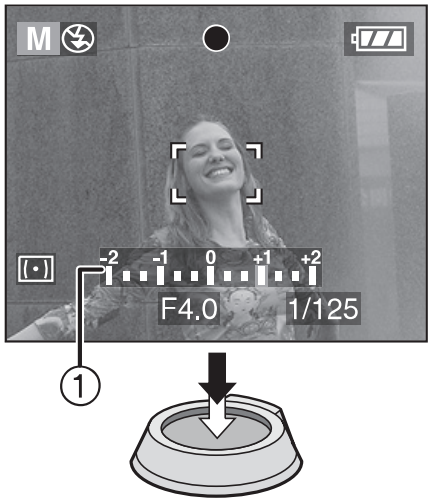
手动设置光圈值和快门速度来确定曝光。

1 设置光圈值和快门速度。



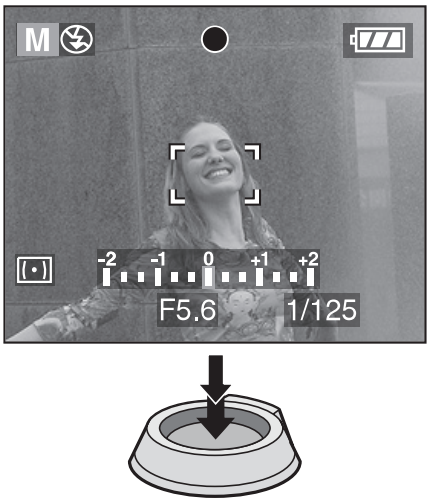
- ▲/▼: 光圈值
- ◀/▶: 快门速度

2 半按下快门按钮。



- 曝光条件指示 ①（手动曝光辅助灯）显示约 10 秒钟。
- 当曝光不足时，请重新设置光圈值和快门速度。

3 拍摄图片。



■ 手动曝光辅助灯

-2 -1 0 +1 +2	曝光充足。
-2 -1 0 +1 +2	设置较快的快门速度或较大的光圈值。
-2 -1 0 +1 +2	设置较慢的快门速度或较小的光圈值。

- 手动曝光辅助灯为近似值。我们建议在拍摄图片后再使用查看功能检查。

- 有关光圈值和快门速度的可用范围，请参阅 P53。
- 焦距范围为 5 厘米 – ∞（广角），200 厘米 – ∞（远摄）。
- 如果曝光不足，当半按下快门按钮时，光圈值和快门速度的指示会变为红色。
- 在手动曝光下，您无法设置下列项目。
  – 慢速同步 / 消除红眼 [SS] (P37)
  – ISO 感光度中的 [AUTO] (P68)（当拍摄模式切换为手动曝光时，即使事先设置为 [AUTO]，ISO 感光度也会自动设置为 [ISO100]。）
  – 曝光补偿 (P41)
- 请在 [设置] 菜单 (P22) 中将 [突出显示] 设置为 [ON]。图片上的白色饱和区域将呈黑白色闪烁。调节光圈值或快门速度以补偿较好的曝光。

■ 光圈值和快门速度

光圈优先 AE

可用的光圈值（每次 1/3 EV）			快门速度（秒）
F8.0			1－1/2000
F7.3	F6.5	F5.6	1－1/1600
F5.2	F4.6	F4.0	1－1/1300
F3.7	F3.3	F2.8	1－1/1000

快门优先 AE

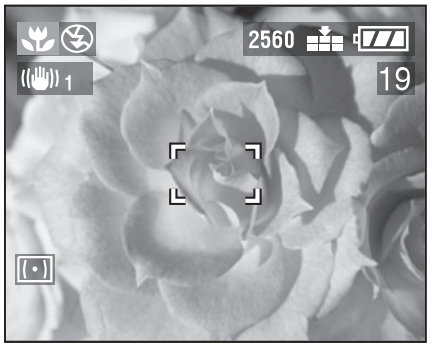
可用的快门速度（秒）（每次 1/3 EV）				光圈值
8	6	5	4	F2.8－F8.0
3.2	2.5	2	1.6	
1.3	1	1/1.3	1/1.6	
1/2	1/2.5	1/3.2	1/4	
1/5	1/6	1/8	1/10	
1/13	1/15	1/20	1/25	
1/30	1/40	1/50	1/60	
1/80	1/100	1/125	1/160	
1/200	1/250	1/320	1/400	
1/500	1/640	1/800	1/1000	
1/1300				F4.0－F8.0
1/1600				F5.6－F8.0
1/2000				F8.0

手动曝光

可用的光圈值（每次 1/3 EV）	可用的快门速度（秒）（每次 1/3 EV）
F2.8－F3.7	8－1/1000
F4.0－F5.2	8－1/1300
F5.6－F7.3	8－1/1600
F8.0	8－1/2000

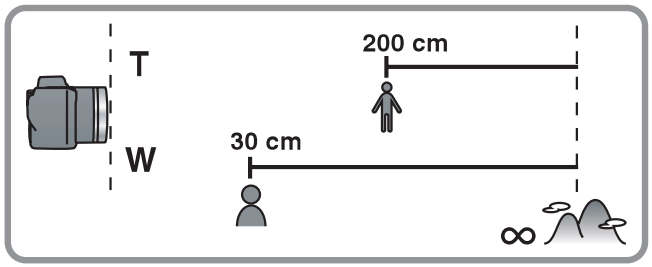
近拍模式

此模式允许您在距离拍摄目标的较近情况下拍摄图片。（例如，拍摄花卉图片时。）
您可以在距离拍摄目标近至 5 厘米（广角）的位置拍摄图片。

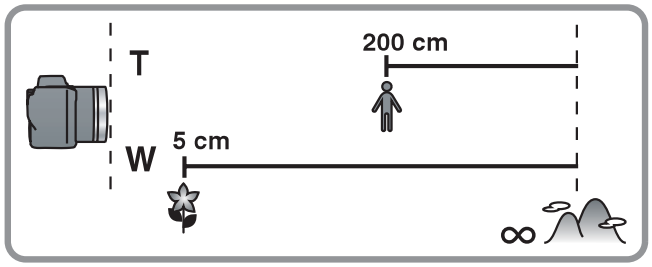


■ 焦距范围

• 标准



• 近拍模式 [ ]

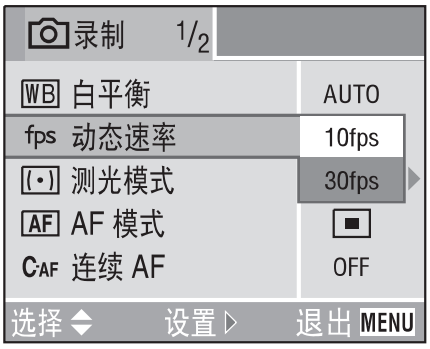


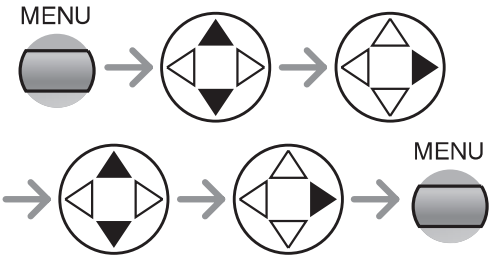
- 我们建议使用三脚架。
- 当相机镜头距离拍摄目标的位置超过了可用范围，即使聚焦指示亮起，拍摄目标也可能无法聚焦。
- 您还可以设置程序切换。(P33)
- 可用的闪光灯范围约为 30 厘米 –7 米。（将 ISO 感光度设置为 [AUTO] 时应用。但是，闪光灯模式应设置为除慢速同步 / 消除红眼 [ ] 以外的模式。）

动态影像模式

您可以拍摄附带声音的动态影像。

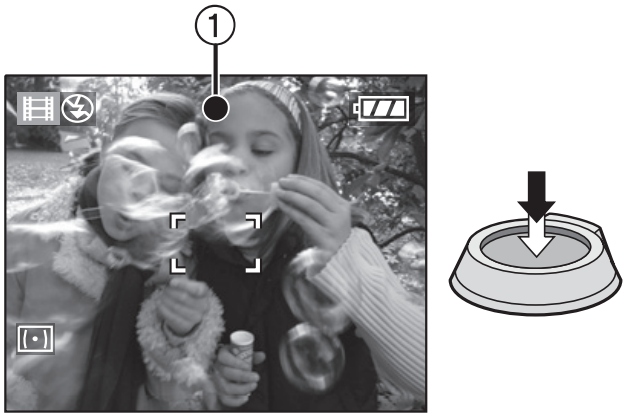
1 选择 [动态速率]。





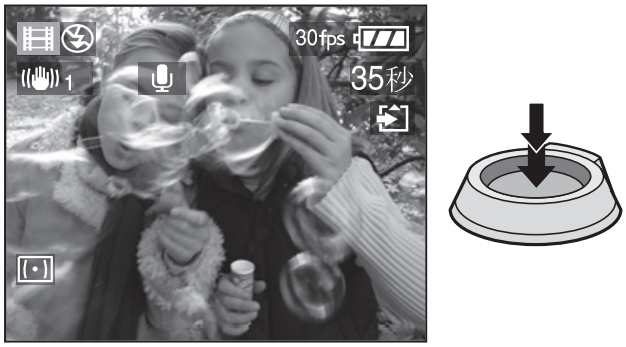
- [10fps]:
  虽然拍摄的质量低于 [30fps]，但是可以拍摄较长时间的动态影像。文件较小，因此适于附带至电子邮件。
- [30fps]:
  拍摄影像的动作十分流畅，但文件较大。
- fps（帧 / 秒）：指 1 秒钟内使用的帧数。
- 完成设置后，半按下快门按钮或按下 [MENU] 按钮以关闭菜单。

2 半按下快门按钮。



- 当拍摄目标聚焦时，聚焦指示 ① 亮起。
- 剩余拍摄时间（近似值）显示在屏幕上。

3 完全按下快门按钮以开始拍摄。



- 声音录制从相机的内置麦克风同时开始。
- 再次完全按下快门按钮，拍摄停止。
- 如果在拍摄过程中记忆卡容量已满，相机自动停止拍摄。

■ 可用的拍摄时间（秒）

SD 记忆卡容量	动态速率	
	10fps	30fps
16 MB	75	25
32 MB	160	55
64 MB	350	120
128 MB	720	240
256 MB	1450	480
512 MB	2950	1020
1 GB	5700	1950

- 可拍摄时间为近似值。

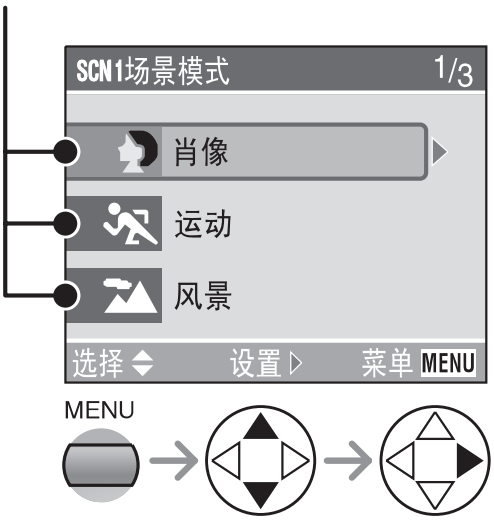
- 图片尺寸固定为 320×240 像素。
- 无法拍摄不带声音的动态影像。
- 如果使用 MultiMediaCard，则在拍摄动态影像后，卡存取指示可能会显示一段时间，但这并非故障。文件载入 MultiMediaCard。
- 自动调焦/变焦/光圈值的设置在开始拍摄时固定（在第一个帧中）。
- 如果使用容量较小的卡，则在拍摄动态影像时可能会停止。
- 在其它设备上回放使用此相机拍摄的动态影像时，图片和声音的质量可能会降低，或者根本无法回放。
- 在将 [动态速率] 设置为 [30fps] 的情况下，拍摄的动态影像无法在不支持 [30fps] 的动态速率的相机上回放。
- 查看功能无法使用。
- 在光学影像稳定器功能中，您无法设置 [MODE2]。
- 使相机尽量远离磁性设备或可产生电磁波的设备（例如，微波炉、电视机、移动电话或视频游戏设备等）。否则，图片和声音可能会由于电磁波辐射而受到失真。

SCN1 SCN2 场景模式

SCN1 SCN2

按下 [MENU] 按钮以显示场景菜单。在 [设置] 菜单中设置 [AUTO] 时，将模式旋钮设置为 [SCN1] 或 [SCN2] 以自动显示场景菜单。

菜单项目



- 朝 T 旋转变焦杆时，可以显示菜单屏幕页面。（反之亦然）
- 如果在屏幕菜单显示时按下 [MENU] 按钮，您可以设定 [设置] 菜单 (P22) 和 [录制] 模式菜单 (P65)。

：[肖像] (P57)

：[运动] (P57)

：[风景] (P58)

：[夜景] (P58)

：[夜间肖像] (P59)

：[徒手平移] (P59)

：[烟火] (P60)

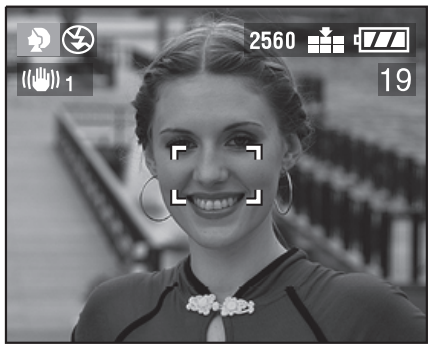
：[派对] (P61)

：[雪景] (P62)

- 在场景模式中无法设置以下功能。
  - 白平衡 (P66)
  - ISO 感光度 (P68)
  - 测光模式 (P70)
  - 色彩效果 (P73)
  - 图片调整 (P73)

肖像模式

此模式允许您使拍摄目标在未聚焦的背景前显示突出，并可以调整曝光和色调，以使拍摄目标呈现健康的肤色。



■ 使用肖像模式的技巧

要更有效地使用此模式：

1 尽量向远摄旋转变焦杆。

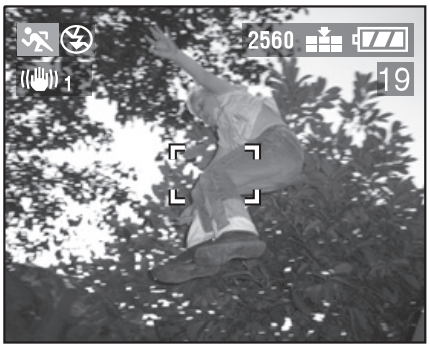
2 靠近拍摄目标。

3 选择远离相机的背景。

- 此模式适于白天在室外拍摄。
- 当白天在室外拍摄时，白平衡功能可发挥最佳效用。在室内使用时，色调可能会改变。
- ISO 感光度固定为 [AUTO]。
- 当您要更改曝光或色调时，补偿曝光 (P41)。

运动模式

此模式允许您拍摄快速移动目标的图片。（例如，拍摄室外运动图片时。）



■ 使用运动模式的技巧

要拍摄目标的静态动作，快门速度会比通常更快。在晴朗的白天拍摄时，此模式更加有效。

- 此模式适用于白天在室外拍摄，需要与拍摄目标的距离保持 5 米或以上。
- 当白天在室外拍摄时，白平衡功能可发挥最佳效用。在室内使用时，色调可能会改变。
- ISO 感光度固定为 [AUTO]。

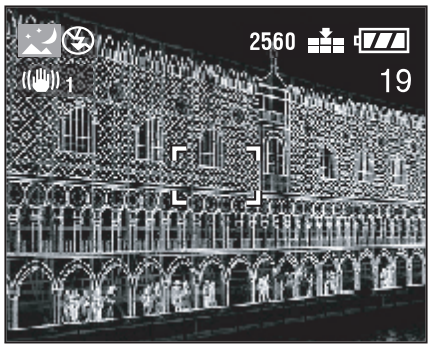
风景模式

此模式允许您拍摄广阔风景的图片。相机优先对远处的拍摄目标聚焦。

- 焦距范围为 5 米 –∞。
- ISO 感光度固定为 [AUTO]。
- 闪光灯设置固定为强制关闭 [ ]。
- AF 辅助灯的设置禁用。

夜景模式

此模式允许您拍摄夜景图片。使用慢速快门可以拍摄生动的风景。



■ 使用夜景模式的技巧

- 由于快门速度变慢（最多约 8 秒钟），请使用三脚架。

- 焦距范围为 5 米 –∞。
- 在使用慢速快门拍摄图片后快门可能会锁闭（至多约 8 秒钟），但这并非故障。
- 在暗处拍摄图片时，图片可能会出现干扰。
- ISO 感光度固定为 [ISO100]。
- 闪光灯设置固定为强制关闭 [ ]。
- AF 辅助灯和连续 AF 的设置禁用。

夜间肖像模式

此模式允许您拍摄带有夜景的图片。使用闪光灯和慢速快门，可以拍摄带有真实亮度的目标。

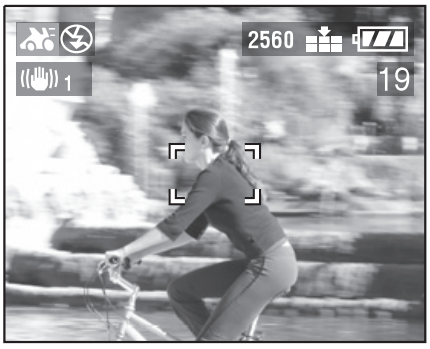
■ 使用夜间肖像模式的技巧

- 打开闪光灯。(P37)
- 由于快门速度变慢（至多约 1 秒钟），我们建议使用三脚架。
- 拍摄图片后，使拍摄目标保持静止约 1 秒钟。
- 在拍摄目标的可用的闪光灯范围内拍摄图片（最远约 3.5 米）。
- 我们建议将变焦杆旋转至广角。

- 焦距范围为 2 米 – 5 米。
- 在未使用时，请确保关闭闪光灯。
- 在使用慢速快门拍摄图片后快门可能会锁闭（最多约 1 秒钟），但这并非故障。
- 在暗处拍摄图片时，图片可能会出现干扰。
- 闪光灯设置固定为慢速同步 / 消除红眼 [S]。
- ISO 感光度固定为 [AUTO]。
- 连续 AF 中的设置禁用。

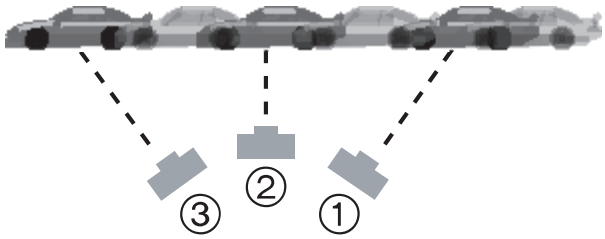
徒手平移模式

当您拍摄以下向特定方向移动的运动中的目标时，如赛跑者或汽车，背景将显示一定的动态模糊。这种特效称为“徒手平移”。此模式可使您轻松获得这种效果。



■ 使用徒手平移模式的技巧

在徒手平移模式下要拍摄高质量图片，请选择一个水平面 – 然后在拍摄时平移。



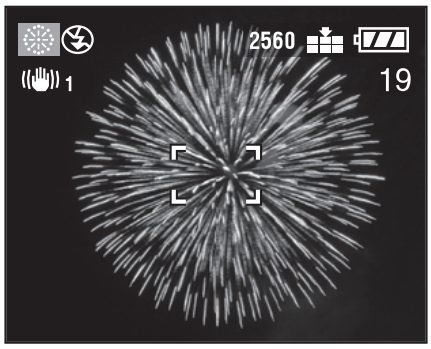
① 跟踪运动中的拍摄目标时，请平稳地移动相机。
② 移动相机时，按下快门按钮。
③ 继续移动相机。

- 请注意下列事项：
  – 使用取景器。(P26)
  – 选择快速运动的拍摄目标。
  – 对拍摄目标要到达的点进行预调焦。(P64)
  – 与连拍模式共同使用 (P43)。从拍摄的图片中选择最佳图片。

- 在徒手平移模式中，快门速度会比通常稍慢，以达到徒手平移效果。因此，比较容易出现抖动。
- 在下列情况中，徒手平移功能无法顺利执行。
  – 场景过亮，例如夏季的白天。我们建议使用 ND 滤镜（DMW-LND72，可选）。(P102)
  – 当快门速度高于 1/100 时。
  – 当拍摄目标移动缓慢且跟踪速度过低时。（无法拍摄具有动态效果的背景。）
- 稳定器功能固定为 [MODE1]。在徒手平移模式下，仅可补偿垂直抖动。
- ISO 感光度固定为 [ISO80]。
- AF 辅助灯和连续 AF 的设置禁用。

烟火模式

此模式允许您拍摄夜空中燃亮烟火的美丽图片。拍摄的烟火图片的快门速度或曝光会自动调节。



■ 使用烟火模式的技巧

我们建议采用以下预调焦步骤来确保您不会错失拍摄图片的良机。

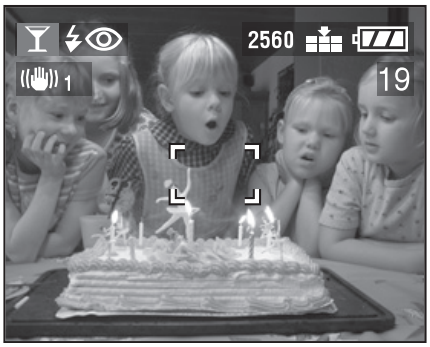
1 将聚焦模式设置为 MF 模式。(P63)
2 将相机对准与烟火点距离大致相等的对象（如建筑物上的灯光）。
3 将聚焦开关向下滑动至 [▼]。(P64)
4 聚焦指示 (P30) 亮起，将相机对准烟火燃亮的方向。
5 当烟火燃亮时完全按下快门按钮。

- 缩小或放大拍摄目标时，请在焦距位置偏离时重复步骤 2–5。
- 我们建议使用三脚架。

- 自动调焦启用时，可用的拍摄范围为 5 米 –∞。（我们建议采用上页步骤 1 至 5 使用预调焦拍摄图片。）
- ISO 感光度固定为 [ISO100]。
- AF 辅助灯和连续 AF 的设置禁用。
- 闪光灯设置固定为强制关闭 [ ]。

派对模式

此模式允许您在昏暗的房间（例如，婚礼接待、派对、酒吧宴会等）中清晰地拍摄图片。根据房间的亮度，快门速度或曝光自动调节。



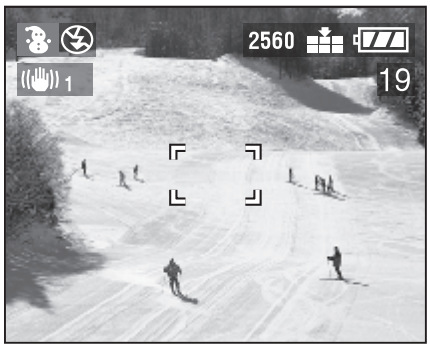
■ 使用派对模式的技巧

- 快门速度变慢。稳固地握住相机拍摄图片。

- 内置闪光灯的闪光模式可以设置为强制打开 / 消除红眼 [ ] 或慢速同步 / 消除红眼 [ ]。
- ISO 感光度固定为 [AUTO]。

雪景模式

此模式允许您在滑雪场或靠近雪山的位置拍摄图片。曝光和白平衡会调节以使雪景的白色突出显示。



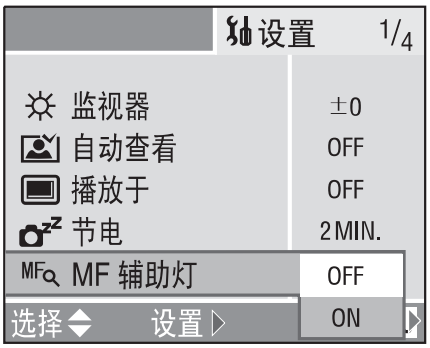
- ISO 感光度固定为 [AUTO]。

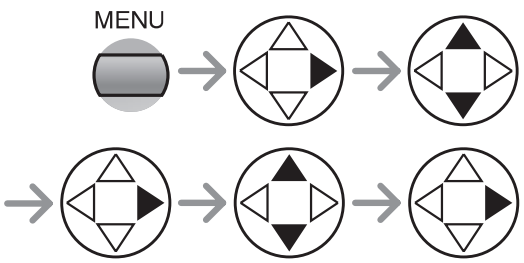
使用手动调焦拍摄图片

P A S M SCN1 SCN2

当您要固定焦距，或者当镜头与拍摄目标之间的距离已确定而您不想启用自动调焦时，使用此功能。

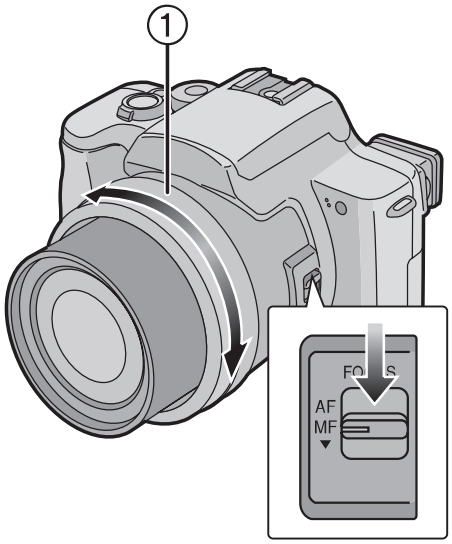
1 从 [设置] 菜单中选择 [MF 辅助灯]（在拍摄模式下） (P22)，将其设置为 [ON]。





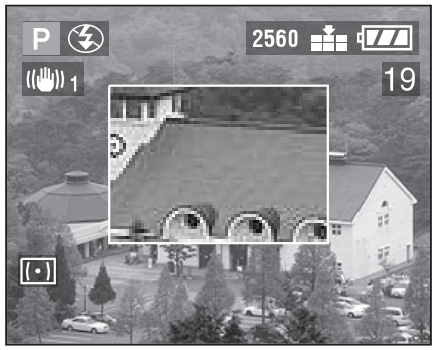
- 完成设置后，按下 [MENU] 按钮以关闭菜单。

2 将调焦开关滑动至 [MF] 并旋转 MF 环 ① 以对拍摄目标聚焦。



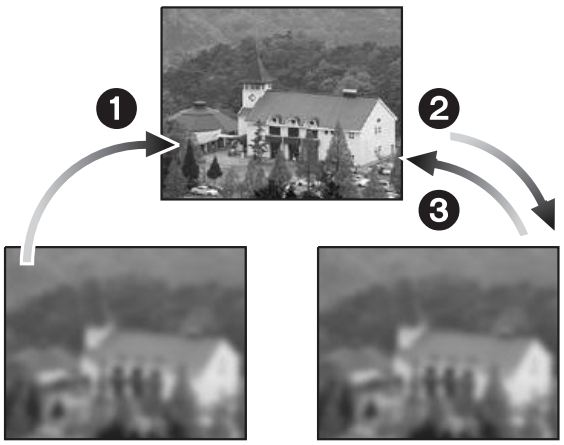
- AF：自动调焦
- MF：手动调焦
- ▼：单次 AF

3 MF 辅助灯指示显示在屏幕的中央。



- 您还可以在 [设置] 菜单中将 [MF辅助灯] 设置为 [OFF]（在拍摄模式下）。
- 当您停止旋转 MF 环时，MF 辅助灯指示约在 2 秒钟后消失。

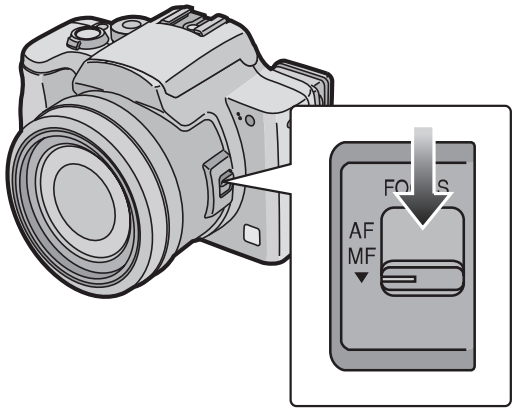
■ 使用手动调焦的技巧



❶ 缓慢旋转 MF 环。
❷ 如果拍摄目标聚焦，请再稍微旋转一些。
❸ 反方向旋转 MF 环时，对拍摄目标精确调焦。

■ 单次 AF

在 MF 模式下，将调焦开关向下滑动至 [▼]，您可以使用自动调焦对拍摄目标聚焦。
这便于预调焦。



■ 预调焦

由于拍摄目标的快速运动而难以聚焦时，此方法用于对点聚焦以事先拍摄图片。[例如，场景模式 (P59) 中的 [徒手平移]]

此功能适用于相机和拍摄目标之间的距离固定时。

- 您还可以在动态影像模式 [🎞] 下使用手动调焦进行拍摄。开始拍摄时，焦距固定。
- 当您在广角对拍摄目标聚焦时，焦距可能在远摄情况下不足。在此情况下，请重新对拍摄目标聚焦。
- 设置手动调焦时，您无法设置连续 AF。(P71)
- MF 辅助灯仅在光学变焦范围内显示。

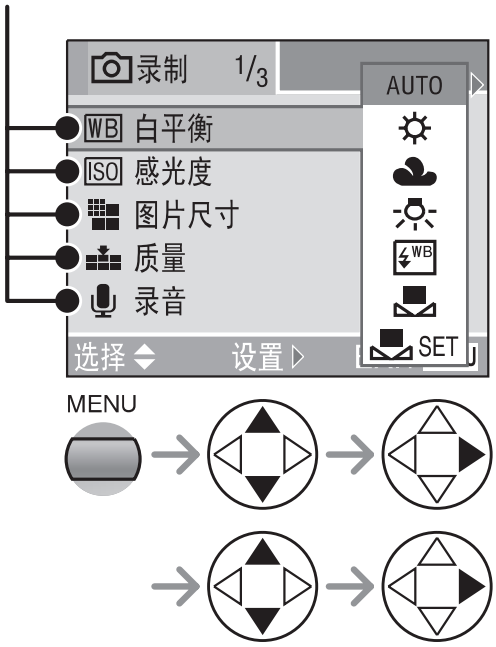
使用 [录制] 模式菜单

P A S M SCN1 SCN2

设置色调、图片质量调整等可使您为拍摄的图片创建各种不同的图片。

•将模式旋钮设置为所需的拍摄模式。

菜单项目



•朝 T 旋转变焦杆时，可以显示菜单屏幕页面。（反之亦然）

•完成设置后，半按下快门按钮或按下 [MENU] 按钮以关闭菜单。

•[外部闪光灯] 和 [外部闪光灯连拍] 仅在安装外置闪光灯后显示。

WB：[白平衡] (P66)

ISO：[感光度] (P68)

：[图片尺寸] (P68)

：[质量] (P69)

：[录音] (P69)

：[测光模式] (P70)

AF：[AF 模式] (P70)

C-AF：[连续 AF] (P71)

AF：[AF 辅助灯] (P72)

：[数码变焦] (P72)

：[色彩效果] (P73)

：[图片调整] (P73)

：[稳定器] (P74)

：[翻转动画] (P74)

：[转换] (P77)

：[外部闪光灯] (P79)

：[外部闪光灯连拍] (P80)

WB 白平衡 [白平衡]

P A S M

此功能允许您再现在阳光、卤素灯光等下拍摄的白色可能偏红或偏蓝的图片中接近真实色调的白色。

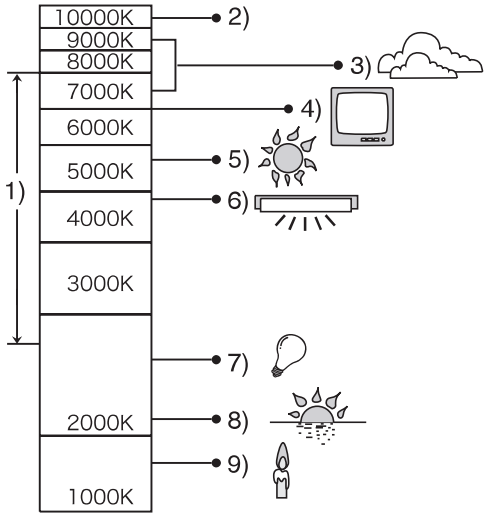
AUTO	用于自动设置（自动白平衡）
（晴天）	用于晴天在室外拍摄
（多云）	用于在多云或阴天拍摄
（卤素灯）	用于在卤素灯下拍摄
（闪光灯）	仅用于拍摄照片闪光的图片
（白色设置）	用于使用预设白平衡
SET（白色设置）	用于重新设置白平衡 (P67)

- 将白平衡设置为除 [AUTO] 以外的模式时，您可以精确地调节白平衡。

■ 自动白平衡

在不适当的灯光条件下使用自动白平衡调节可能会导致图片偏红或偏蓝。如果拍摄目标被许多光源包围，则自动白平衡调节可能无法正常操作。
在此情况下，请手动将白平衡设置为除 [AUTO] 以外的模式。

1 由此相机的自动白平衡调节模式控制的范围
2 晴天
3 多云（雨）
4 电视机屏幕
5 阳光
6 白色荧光灯
7 白炽灯
8 日出和日落
9 烛光



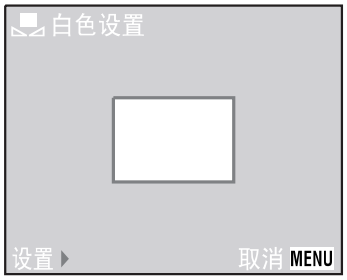
K= 开氏色温

■ 手动设置白平衡（白色设置 SET）

当您要手动设置白平衡时使用此模式。

1 设置为 [SET]（白色设置），然后按下 ▶。

2 将相机对准一张白纸或类似的白色物体，以便屏幕中央的帧变为白色，然后按下 ▶。

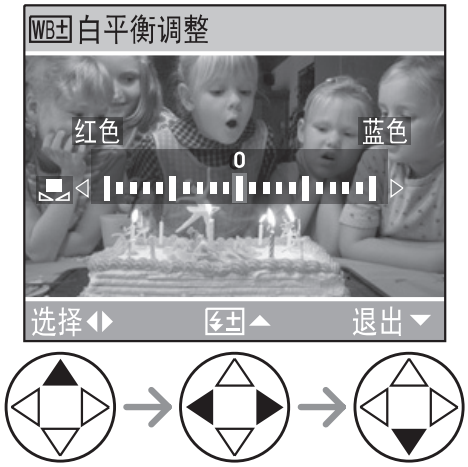


■ 精细调节白平衡（白平衡精细调节 WB±）

如果设置白平衡无法获得所需的色调，您可以精细调节白平衡。

1 将白平衡设置为 [☼]/[☁]/[☼]/[WB]/[SET]。(P66)

2 按几次 ▲ 直至 [白平衡调整] 显示。



3 精细调节白平衡。

- ▶ [蓝色]：色调偏红时选择。
- ◀ [红色]：色调偏蓝时选择。

关于白平衡

- 使用闪光灯拍摄图片时，白平衡将自动调节 [除 [☼]（晴天）和 [WB]（闪光灯）以外]，但如果照片闪光不足，则白平衡不会正确调节。

关于白平衡精细调节

- 屏幕上的白平衡图标变为红色或蓝色。
- 您可以为白平衡的每种模式中单独设置值。
- 使用闪光灯拍摄图片时，白平衡精细调节的设置会反映在图片上。
- 当您使用白色设置 [SET] 设置白平衡时，调节级别将设置为“0”。
- 将色彩效果设置为 [COOL]、[WARM]、[B/W] 或 [SEPIA] 时 (P73)，您无法精细调节白平衡。

ISO 感光度 [感光度]

P A S M

ISO 感光度以数值表示对光线的敏感度。
ISO 感光度设置得越高，相机就越适于在暗处拍摄。

- 设置为 [AUTO] 时，ISO 感光度将自动根据亮度从 [ISO80] 至 [ISO200] 进行调节。（使用闪光灯时可从 [ISO100] 到 [ISO400] 进行调节。但是，当闪光灯模式设置为慢速同步 / 消除红眼 [ ] 时固定为 [ISO100]。）

ISO 感光度	80 ⟷ 400	
在亮处使用（如室外）	适用	不适用
在暗处使用	不适用	适用
快门速度	慢	快
干扰	较少	增加

- 在动态影像模式 [ ] 或场景模式 (P56) 下，ISO 感光度固定为 [AUTO]。（在场景模式的 [夜景] 和 [烟火] 中，其固定为 [ISO100]，在 [徒手平移] 中，其固定为 [ISO80]。）
- 在光圈优先 AE、快门优先 AE 和手动曝光模式下，您无法选择 [AUTO]。
- 要避免图片干扰，我们建议减小 ISO 感光度，将 [图片调整] 中的 [降噪] 设置为 [HIGH]，或者将除 [降噪] 以外的项目设置为 [LOW] 以拍摄图片。(P73)
- 有关快门速度，请参阅 P53。

图片尺寸 [图片尺寸]

P A S M SCN1 SCN2

选择较小的图片尺寸（640×480 像素）时，您可以在卡中存储更多的图片。此外，由于文件较小，这十分便于将图片附带至电子邮件或发布至网站。
如果选择较大的图片尺寸（2560×1920 像素），您可以清晰地打印图片。

2560	2560×1920 像素
2048	2048×1536 像素
1600	1600×1200 像素
1280	1280×960 像素
640	640×480 像素
HDTV	1920×1080 像素

- 有关如何在高清晰电视机上使用 [HDTV] 模式回放拍摄的图片（HDTV 具有 16:9 的宽高比）的详情，请参阅 P93。
- 使用 [HDTV] 模式拍摄的图片的两端可能会在打印中剪切掉。请在打印前查看图片。(P108)

- 在动态影像模式 [ ] 中，图片尺寸固定为 320×240 像素。
- 根据拍摄目标或拍摄条件的不同，图片可能以马赛克显示。
- 根据拍摄目标的不同，可拍摄的图片数量也有所不同。
- 剩余的图片数量可能与拍摄的帧不相符。
- 有关可拍摄的图片数量，请参阅 P16。

质量 [质量]

P A S M SCN1 SCN2

根据图片的使用，您可以选择 3 种类型的质量（压缩率）。

TIFF	TIFF（未压缩）： 此类型适于使用修饰软件编辑和处理图片时。
	精细（低压缩）： 此类型优先考虑图片质量。图片质量较高。
	标准（高压缩）： 此类型优先考虑可拍摄的图片数量，并拍摄标准质量的图片。

- 质量设置为 [TIFF] 时，同时创建质量等于标准的 JPEG 图片。
- 根据拍摄目标或拍摄条件，图片可能会以马赛克显示。
- 根据拍摄目标的不同，可拍摄的图片数量也有所不同。
- 剩余图片的数量可能与拍摄的帧不相符。
- 以下功能无法用于以 [TIFF] 拍摄的图片。
  - 自动括弧式曝光
  - 连拍模式
  - [录音]
  - [旋转]
  - [配音]
  - [调整大小]
  - [剪裁]
- 有关可拍摄的图片数量，请参阅 P16。

录音 [录音]

P A S M SCN1 SCN2

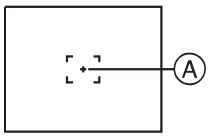
您可以拍摄带有声音的图片。

- 将 [录音] 设置为 [ON] 时，屏幕显示 [ ]。
- 通过对拍摄目标聚焦并按下快门按钮开始拍摄时，录音将在 5 秒钟内自动停止。您无需始终按住快门按钮。
- 声音由相机的内置麦克风进行录制。
- 如果在录音过程中按下 [MENU] 按钮，则录音将取消。无法录制声音。
- 在自动括弧式曝光、连拍模式下或将质量设置为 [TIFF] 时，您无法拍摄带有声音的图片。
- 如果每张图片均录制了声音，则每张卡中可以存储的图片总数将有所减少。

测光模式 [测光模式]

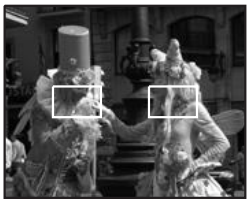
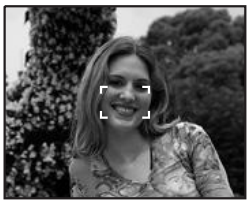
P A S M

您可以切换至以下测光模式。

	多点： 此方法是相机通过自动判断整个屏幕的亮度分配来测量最适合的曝光。通常，我们建议使用此方法。
	中央测光： 此方法用于对屏幕中央的拍摄目标聚焦和平均测量整个屏幕。
	点： 此方法用于测量点测光目标 Ⓐ 中的拍摄目标。 

AF 模式 [AF 模式]

P A S M SCN1 SCN2

	9 个区域聚焦： 相机在任意 9 个聚焦区域内聚焦。您可以拍摄目标位置毫无限制的自由结构的图片。
	3 个区域聚焦： 相机对屏幕的任何左、中和右侧聚焦。此模式可使您在 AF 模式下比其它任何模式更快地对拍摄目标聚焦。 
	1 个区域聚焦： 相机对屏幕中央的 AF 区域中的拍摄目标聚焦。 
	点聚焦： 相机对屏幕中有限狭窄的区域聚焦。

- 设置为 3 个区域聚焦时，图片可能在聚焦时仍然保持静止状态，但这并非故障。
- 在数码变焦中或在暗处拍摄图片时，AF 区域显示在屏幕中央，大小比通常更宽。
- 当多点 AF 区域（最多 9 个区域）同时亮起时，相机对所有的 AF 区域聚焦。
  聚焦位置不会预先确定，这是因为它设置为相机在聚焦时自动确定的位置。如果要确定聚焦位置来拍摄图片，请将 AF 模式切换为 1 个区域聚焦模式。

C-AF 连续 AF [连续 AF]

P A S M SCN1 SCN2

此模式允许您通过始终对拍摄目标聚焦更加轻松地拍摄图片。
将 AF 模式设置为 1 个区域聚焦或点聚焦时，半按下快门按钮时聚焦所需的时间将减少。

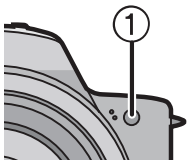
- 设置为 [ON] 时，[C-AF] 指示显示。

- 设置手动调焦时，您无法使用连续 AF。
- 电池消耗可能比平常更快。
- 将变焦杆从广角旋转至远摄之后，或者突然从远处目标更改为近处目标，对拍摄目标聚焦可能会需要一段时间。
- 难以对拍摄目标聚焦时，请重新半按下快门按钮。

AF 辅助灯 [AF 辅助灯]

P A S M SCN1 SCN2

使用 AF 辅助灯照亮拍摄目标可使相机在照明不足的条件下对目标聚焦。
在暗处或其它情况下半按下快门按钮时，AF 区域显示得比平常更宽，并且 AF 辅助灯 ① 亮起。



ON	AF 辅助灯在照明不足的条件下打开。此时，AF 辅助灯图标 [AF] 显示在屏幕上。AF 辅助灯的有效范围为 1.5 米。
OFF	AF 辅助灯不会打开。

- 请确保在使用 AF 辅助灯时注意以下几点。
  – 勿在近处凝视 AF 辅助灯。
  – 取下镜头遮光罩。
  – 勿用手指覆盖 AF 辅助灯。
  – 电池消耗可能比平常更快。
- 在场景模式 (P56) 的 [风景]、[夜景]、[徒手平移] 和 [烟火] 中，并且将 [转换] (P77) 设置为 [ ] 或 [ ] 时，您无法使用 AF 辅助灯。
- 当您不想使用 AF 辅助灯时（例如，对在暗处的目标拍摄图片时），请将 [AF 辅助灯] 设置为 [OFF]。在此情况下，它难以对拍摄目标聚焦。
- 当 AF 辅助灯打开时，AF 区域仅设置为屏幕中央的点。
- 由于镜头可能挡住 AF 辅助灯，AF 辅助灯的周围可能会出现渐晕效果，但这不会导致相机性能故障。

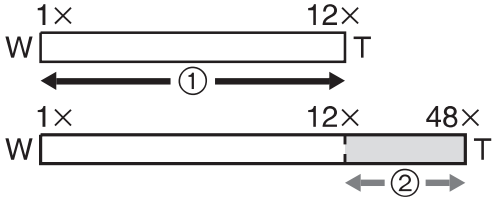
数码变焦 [数码变焦]

P A S M SCN1 SCN2

您可以进一步放大使用光学变焦已放大 12 倍以及使用数码变焦放大 4 倍的拍摄目标，因此至多可放大 48 倍。

■ 输入数码变焦范围

当您将变焦杆旋转至远摄的终端位置时，屏幕上的变焦指示可能会立即暂停。这并非故障。
您可以输入数码变焦范围，以连续向远摄旋转变焦杆，或者释放变焦杆，然后重新向远摄旋转。



① 光学变焦
② 数码变焦

- 使用数码变焦时，图片质量会降低。
- 在数码变焦范围内，稳定器功能可能无法生效。
- 我们建议使用三脚架。
- 显示的变焦放大倍率为近似值。
- AF 区域以比平常更宽的尺寸显示，并且在数码变焦范围中 AF 区域仅设置为屏幕中央的点。

色彩效果 [色彩效果]

P A S M

根据图片影像的不同，您可以使用 4 种类型的色彩效果。

COOL	图片偏蓝色。
WARM	图片偏红色。
B/W	图片为黑白色。
SEPIA	图片呈褐色。

图片调整 [图片调整]

P A S M

根据拍摄条件和图片的气氛，使用此功能。

对比度	HIGH	增大图片中亮度和暗度之间的差别。
	LOW	减小图片中亮度和暗度之间的差别。
清晰度	HIGH	图片十分清晰。
	LOW	图片稍有些模糊。
饱和度	HIGH	图片中的色彩较鲜明。
	LOW	图片中的色彩较自然。
降噪	HIGH	降噪效果增强，可减少干扰。 图片的分辨率可能会稍有降低。
	LOW	降噪效果降低。 您可以获取更高分辨率的图片。

- 在暗处拍摄图片时，图片可能会出现干扰。要避免图片干扰，我们建议将 [图片调整] 中的 [降噪] 设置为 [HIGH]，或者将除 [降噪] 以外的项目设置为 [LOW] 以拍摄图片。

光学影像稳定器 [稳定器]

P A S M SCN1 SCN2

OFF (OFF)	无需影像稳定或使用三脚架拍摄时。
MODE1 (1)	稳定器连续操作，可以在拍照过程中起到协助作用。
MODE2 (2)	稳定器功能待命，在快门捕捉影像的一刻启用。此模式提供更强的稳定功能。

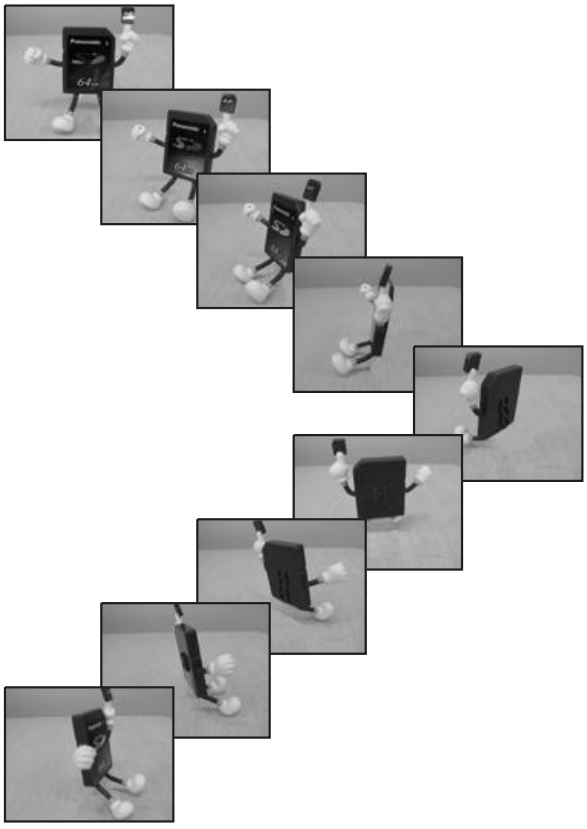
- 在下列情况中，稳定器功能可能无法正常运作。
  - 多次出现抖动时
  - 在数码变焦范围内
  - 拍摄以下运动中的目标时
  - 由于太暗或其它原因快门速度非常慢时
- 在动态影像模式 [ ] 下，无法设置 [MODE2]。

翻转动画 [翻转动画]

P A S M SCN1 SCN2

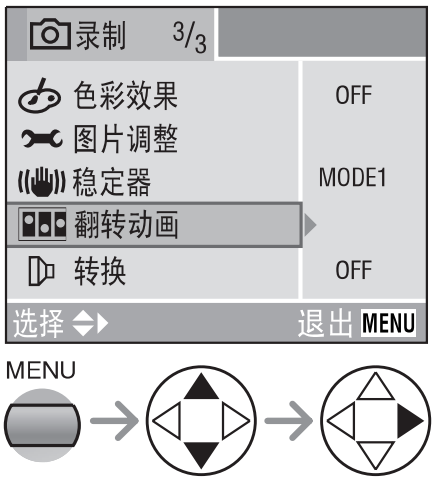
通过连接在翻转动画模式下拍摄的影像，本相机允许您创建长达 20 秒钟的动态图片。

示例：
当按次序捕捉拍摄目标的影像，并且逐步移动相机并排列影像时，拍摄目标看起来像在移动一样。



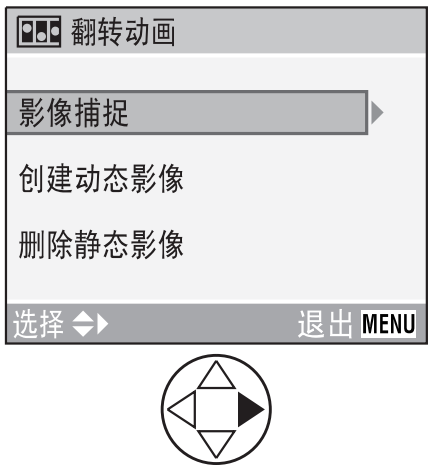
- 您可以使用与回放动态影像相同的方法来回放创建的翻转动画。(P81)

1 选择 [翻转动画]。



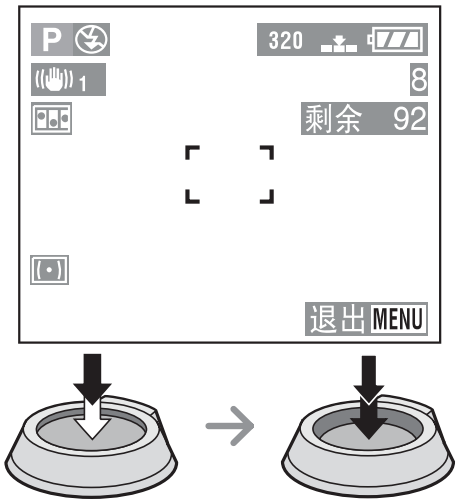
- 通过 [创建动态影像] 将在 [影像捕捉] 下拍摄的影像放置在一起可创建动态影像文件。
- 无法录音。
- 您无法使用配音来录音。(P88)

2 选择 [影像捕捉]。



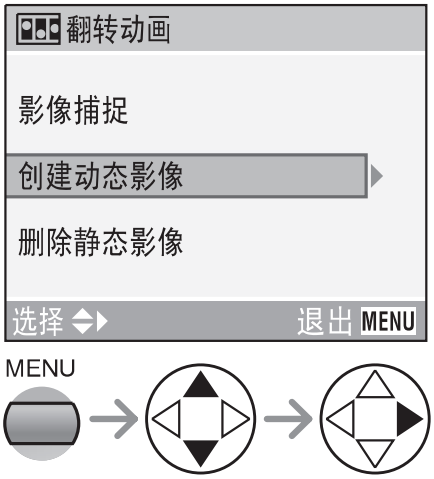
- 图片尺寸为 320×240 像素。

3 捕捉用于翻转动画的影像。

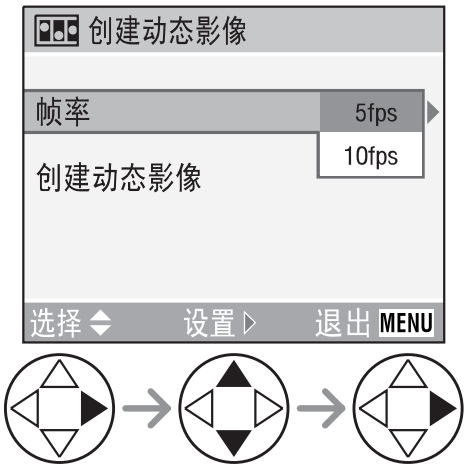


- 使用 ▼ 查看拍摄的影像，并使用 ◀/▶ 查看前一个或后一个影像。
- 使用 [🗑] 按钮删除不需要的影像。
- 您最多可以拍摄 100 张图片。显示的可拍摄图片的数量为近似值。

4 选择 [创建动态影像]。

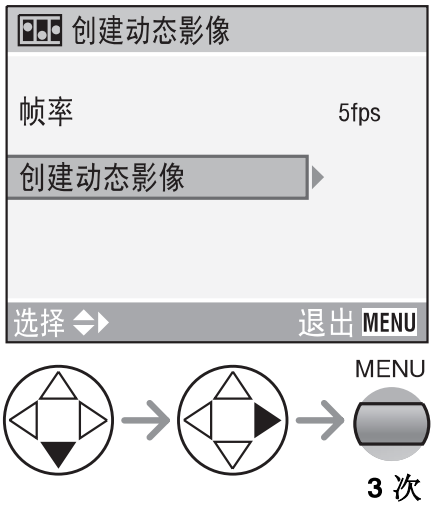


5 选择 [帧率] 并设置帧数。



5fps	5 帧 / 秒
10fps	10 帧 / 秒（动态影像十分流畅。）

6 选择 [创建动态影像] 并创建翻转动画。



- 创建翻转动画后文件编号显示。

■ 删除用于创建翻转动画的所有静态图片

在 [翻转动画] 菜单中选择 [删除静态影像] 时，确认屏幕显示。 使用 ▼ 选择 [是]，然后按下 ►。

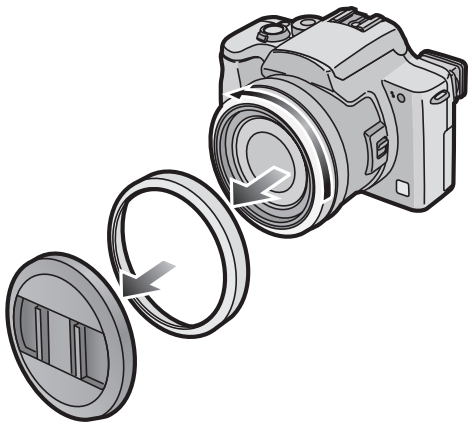
- 您无法使用附带声音的图片、连拍模式和自动括弧式曝光模式。
- 在标准查看中，每个帧中的影像不会显示。(P35)
- 如果执行 [创建动态影像]，翻转动画会从拍摄的所有图片创建。删除不需要的图片。
- 其它设备可能无法回放翻转动画。
- 翻转动画不会录制声音，但是，当使用其它不具有静音功能的设备回放翻转动画时，您可以听到各种程度的噪音。

转换镜头 [转换]

PASM SCN1 SCN2

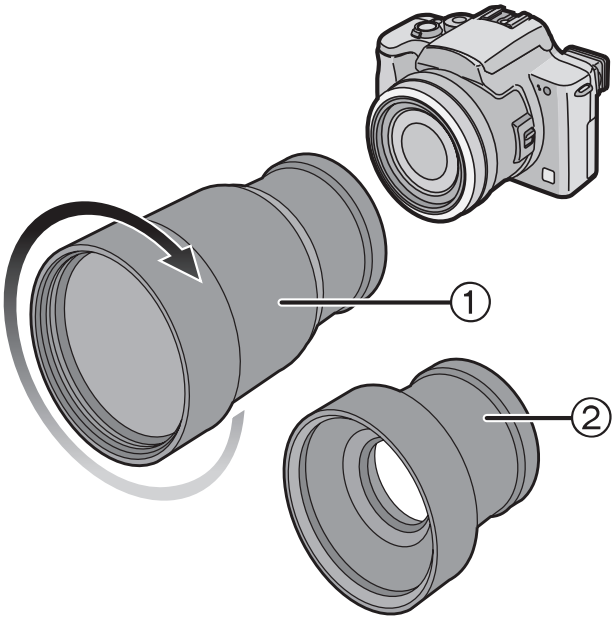
远摄转换镜头（DMW-LTZ10；可选）允许您在变焦更大的情况下拍摄图片（1.5 倍）。
广角转换镜头（DMW-LWZ10；可选）允许您在比平常更广的范围内拍摄图片（0.8 倍）。

1 取下镜头盖和镜头环。



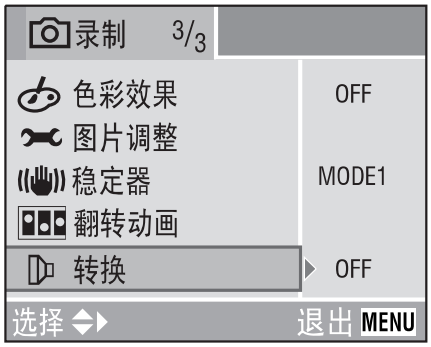
- 检查相机是否已关闭且镜头是否已缩回。

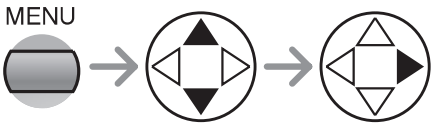
2 安装远摄转换镜头 ① 或广角转换镜头 ②。



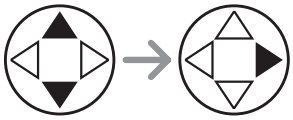
- 小心缓慢地旋转镜头。

3 打开相机并选择 [转换]。





4 设置为 [ ] 或 [ ]。



- [OFF]:
  未安装转换镜头时。
- [ ]:
  安装了广角转换镜头时。
- [ ]:
  安装了远摄转换镜头时。
- 完成设置后，半按下快门按钮或按下 [MENU] 按钮以关闭菜单。

■ 使用转换镜头时的可拍摄范围

使用远摄转换镜头时：
- 标准：　4.6 米 – ∞
- 近拍模式 [ ]：4.6 米 – ∞

使用广角转换镜头时 ：
- 标准：　17 厘米 – ∞
- 近拍模式 [ ]：1 厘米 – ∞

远摄转换镜头			
指示	6×	12×	48×
实际放大倍率	9×	18×	72×
相当于 35 毫米照相机	324 毫米	648 毫米	2592 毫米

广角转换镜头		
指示	1×	2×
实际放大倍率	0.8×	1.6×
相当于 35 毫米照相机	29 毫米	58 毫米

- 使用远摄转换镜头时，可用的变焦范围限于 6 倍或更低。您可以使用数码变焦。
- 使用广角转换镜头时，可用的变焦范围限于 1 至 2 倍之间。您无法使用数码变焦。
- 使用超出上述可拍摄范围的变焦功能时，转换图标呈红色闪烁。

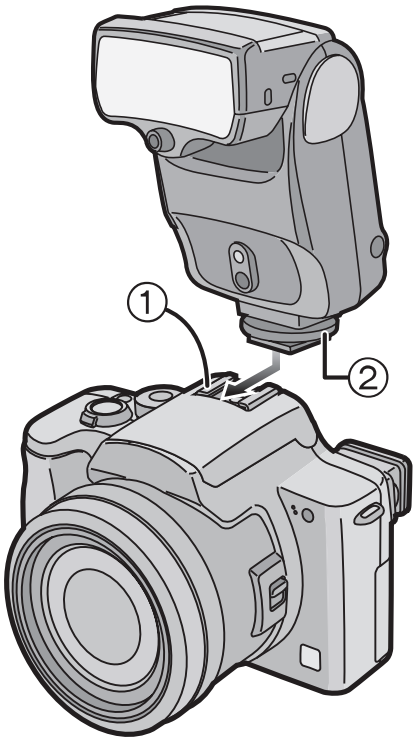
- 在安装转换镜头之前，请检查是否已经取下镜头盖。
- **使用转换镜头时：**
  - 内置闪光灯无法启用。
  - **如果使用三脚架，请使用转换镜头随附的三脚架转接器，然后将三脚架安装至三脚架转接器。**
  - **如果将 [转换] 设置为 [OFF]，则转换镜头的性能不会达到最佳。**
- **使用远摄转换镜头时：**
  - **我们建议使用三脚架。**
  - 稳定器功能可能无法充分发挥。
  - 即使拍摄目标未聚焦，聚焦指示也可能由于抖动而亮起。
  - 聚焦所需的时间可能比平常更长。
- 如果在已安装广角转换镜头的情况下使用外部闪光灯，我们建议将外部闪光灯设置为手动模式。有关详情，请参阅外部闪光灯的使用说明书。
- 如果将 [转换] 设置为 [ ] 或 [ ]，则无法使用 AF 辅助灯。(P72)
- 有关详情，请阅读转换镜头的操作说明书。

外部闪光灯 [外部闪光灯]

PASM SCN1 SCN2

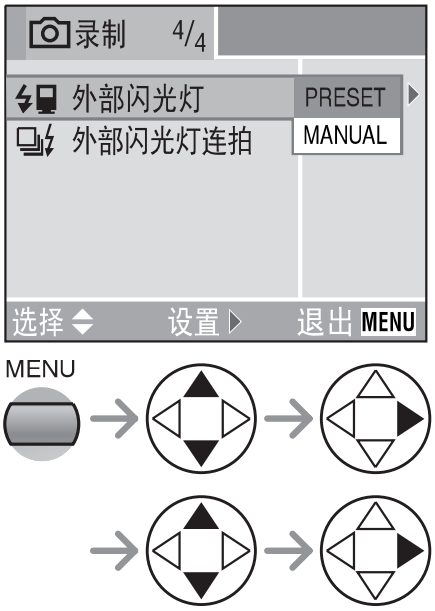
安装外置闪光灯（DMW-FL28；可选）后，与相机的内置闪光灯相比，其有效范围将增大。

1 将外部闪光灯安装至热靴插座 ① 并打开相机。



- 固定外部闪光灯的锁定螺丝 ②。

2 选择 [PRESET] 或 [MANUAL] 并打开外部闪光灯。



- 完成设置后，半按下快门按钮或按下 [MENU] 按钮以关闭菜单。

■ 切换外部闪光灯设置

图标	设置
或	外部闪光灯强制打开
或	外部闪光灯强制关闭

■ 设置外置闪光灯

- [PRESET]
  – 当设置为 [PRESET] 且附带外部闪光灯时，无论在哪种拍摄模式下，相机的光圈值和 ISO 感光度分别设置为 [F2.8] 和 [ISO100]。将外部闪光灯设置为 [AUTO] 并设置与相机相同的值。
  – 对于常规使用，我们建议设置为 [PRESET]。
- [MANUAL]
  – 设置为 [MANUAL] 时，即使安装了外部闪光灯，您也可以设置相机的光圈值、快门速度和 ISO 感光度。
  – 设置为 [MANUAL] 时，先设置相机的光圈优先 AE 或手动曝光，然后设置外部闪光灯的 ISO 感光度。（由于在快门优先 AE 和程序 AE 中光圈值的更改，外部闪光灯无法完全控制光线。）

- 某些商用外部闪光灯具有高电压或反向极性的同步终端。
  使用此类外部闪光灯可能会导致相机故障或无法正常操作。
  请确保使用 Panasonic 外部闪光灯 (DMW-FL28)。
- 如果使用其它外部闪光灯装置，请确保该闪光灯专用于数码相机，并且触发器电压基于 ISO 10330（低于 24 伏）。
- DMW-FL28 可用的闪光灯范围约为 10 米。（设置为 [ISO100] 时）
- 安装了外置闪光灯时，在标准模式下快门速度变为 1/60 至 1/250，在场景模式的 [夜间肖像] 中变为 1 至 1/250。(P56)
- 如果相机安装了外部闪光灯，即使其关闭，外部闪光灯模式也会选定。当您未使用外部闪光灯时，请将其取下或设置为强制关闭。
- 安装了外部闪光灯时，无法启用内置闪光灯。
- 安装了外部闪光灯时，相机将无法稳定放置。
- 携带相机时，请取下外部闪光灯。
- 安装了外部闪光灯时，请勿仅握住外部闪光灯，以防止相机跌落。
- 使用外部闪光灯并将白平衡设置为 [WB] （闪光灯）时，请精确调节白平衡。(P67)
- 如果您在广角下拍摄较近的目标，所拍摄图片的底部可能会出现渐晕效果。
- 有关详情，请阅读外部闪光灯的操作说明书。

外置闪光灯连拍模式 [外部闪光灯连拍]

P A S M SCN1 SCN2

此模式允许在安装了外置闪光灯的情况下一次拍摄多张图片。

- 将 [外部闪光灯连拍] 设置为 [ON]。
- 按下单张 / 连拍模式按钮切换连拍模式设置。
- 连续按住快门按钮，最多可以拍摄 3 张图片。

■ 连拍速度

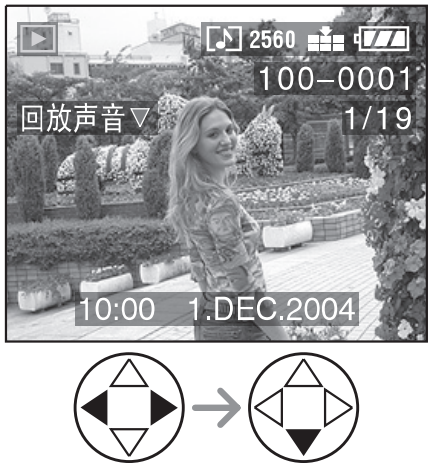
	连拍速度（张 / 秒）	可拍摄图片的数量（张）
H	3	最多 3
L	2	
∞	约 2	

- 根据所用的外置闪光灯或拍摄条件，您不可在此模式下拍摄图片，或者对第二张或以后的图片来说光线数量可能会不足。

回放附带声音的图片 / 动态影像

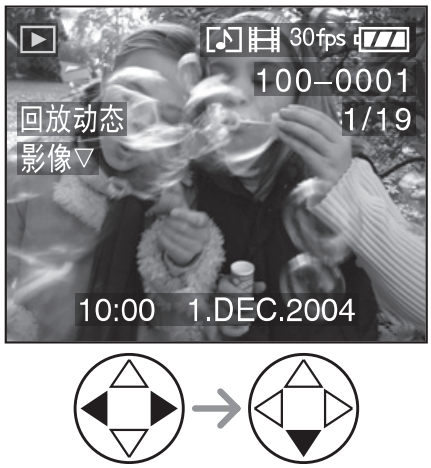
■ 附带声音的图片

选择附带声音图标 [ ] 的图片，然后回放声音。



■ 动态影像

选择附带动态影像图标 [ ] 的图片，然后回放动态影像。



- 回放过程中显示的光标通过 ▲/▼/◀/► 调节。
- 按下 ▼，动态影像回放停止并恢复标准回放。

■ 快进 / 快退

在动态影像回放过程中，按住 ◀/►。

►: 快进

◀: 快退

- 释放按钮时，屏幕变为标准的动态影像回放。

■ 暂停

在动态影像回放过程中，按下 ▲。

- 再次按下 ▲ 以取消暂停。

- 您可以从扬声器中听到声音。要调节音量，请参阅 P24。
- 附带声音的图片无法调整大小 (P89) 或剪裁 (P90)。
- 回放或暂停动态影像时，您无法使用变焦功能。
- 本相机可以回放的文件格式为 QuickTime Motion JPEG。
- 某些 PC 或其它设备录制的 QuickTime Motion JPEG 文件可能无法在本相机上回放。
- 回放由其它设备录制的动态影像时，影像质量可能会降低或影像无法回放。
- 使用高容量卡时，快退的速度可能比平常低。

使用 [回放] 模式菜单

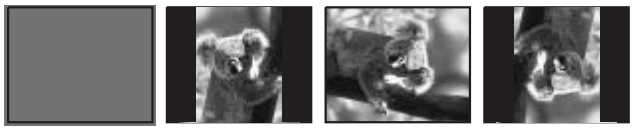
旋转图片 [旋转]

您可以每次增加 90° 以旋转拍摄的图片。
在电视机上回放图片时，此功能十分方便。

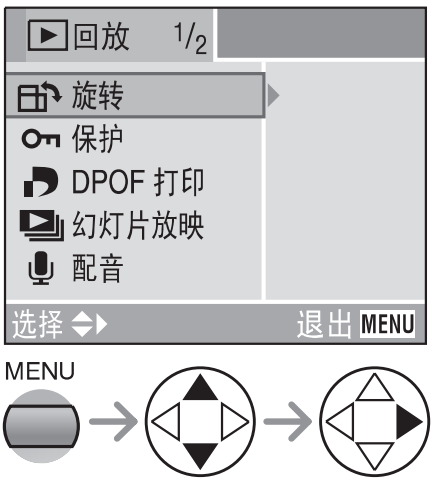
■ 示例

顺时针旋转时 (↷)

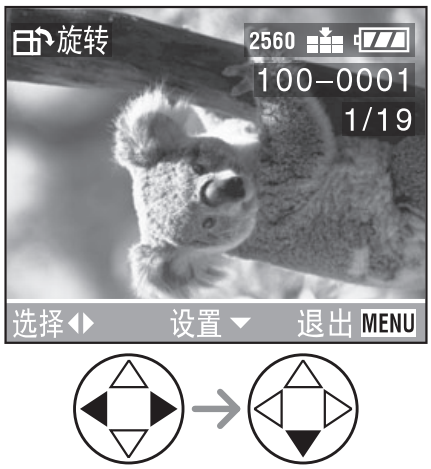
原图片



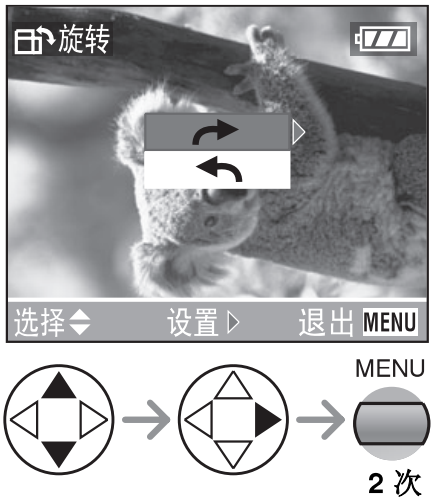
1 选择 [旋转]。



2 选择要旋转的图片并进行设置。



3 选择要旋转图片的方向。



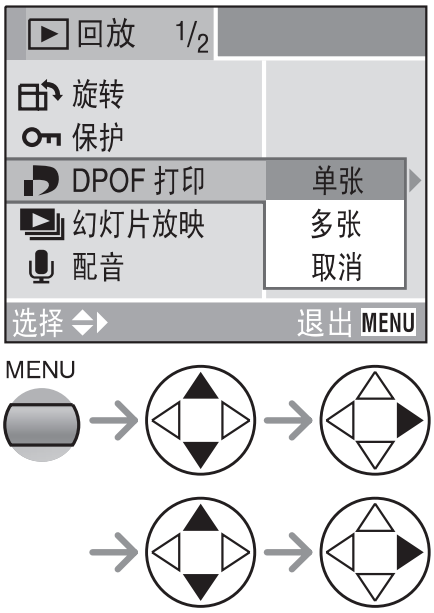
↷	图片每次顺时针旋转 90°。
↶	图片每次逆时针旋转 90°。

- 静态图片仅能在标准回放中旋转。在变焦回放或多张回放中回放旋转的图片时，图片以原角度显示。
- 保护的图片和以质量 [TIFF] 拍摄的图片无法旋转。
- 在 PC 上播放图片时，如果 OS 或软件与 Exif 不兼容，则无法播放旋转的图片。
- Exif 是静态图片的文件格式，它可以添加拍摄信息和其它信息，由 JEITA [Japan Electronics and Information Technology Industries Association，日本电子及信息行业技术协会] 制定。

设置要打印的图片和打印数量 [DPOF 打印]

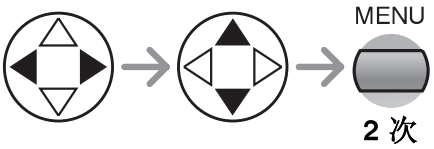
DPOF（Digital Print Order Format，数字打印指令格式）是允许用户选择要在兼容的照片打印机上打印图片的系统。DPOF 还允许用户设置每张图片要打印的份数。目前有很多商业照片打印服务使用 DPOF。

1 选择 [DPOF 打印]，然后选择 [单张]、[多张] 或 [取消]。



■ 单张设置

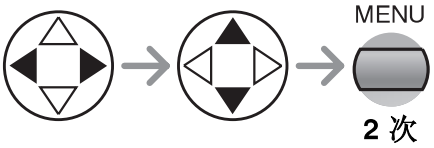
选择图片并设置打印数量。



- 打印数量可以设置为 0 至 999。
- 打印数量图标 [ ] 显示。
- 当打印数量设置为“0”时，DPOF 打印设置取消。

■ 多张设置

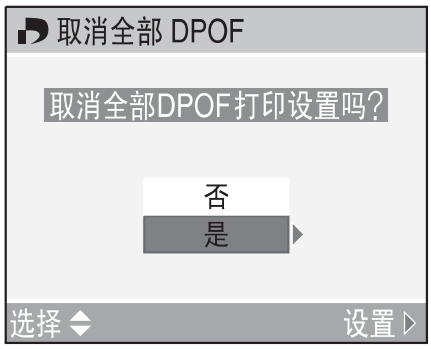
选择图片并设置打印数量。

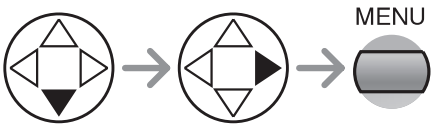


- 重复上述步骤。
- 打印数量可以设置为 0 至 999。
- 打印数量图标 [ ] 显示。
- 当打印数量设置为“0”时，DPOF 打印设置取消。

■ 取消所有设置

选择 [是] 以取消所有设置。





■ 打印日期

设置打印数量时，每次按下 [DISPLAY] 按钮，您可以设置 / 取消记录日期的打印。

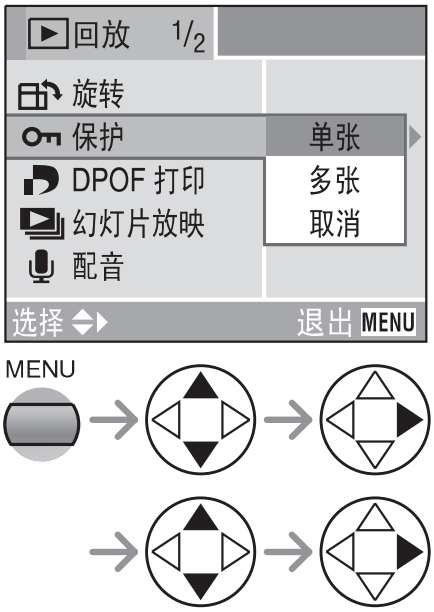
- 日期打印图标 [DATE] 显示。
- 当您去可打印数码照片的照相馆时，如有额外需要，请确保要求打印日期。
- 根据照相馆或打印机的不同，即使您进行了设置，日期也可能不打印。有关更多信息，请向照相馆咨询相关详情或参阅打印机使用说明书。

- 当您使用支持 DPOF 打印的打印机打印图片时，DPOF 打印设置功能十分方便。(P98)
- DPOF 是 Digital Print Order Format（数字打印指令格式）的缩写。此功能允许您将打印信息或其它信息写入卡中，并可在 DPOF 兼容的系统中使用这些信息。
- DPOF 打印的设置不会应用于幻灯片放映的 DPOF 设置。
- 如果文件不基于 DCF 标准，则无法设定 DPOF 打印设置。DCF 是 [Design rule for Camera File system，相机文件系统设计准则] 的缩写，由 JEITA [Japan Electronics and Information Technology Industries Association，日本电子及信息行业技术协会] 制定。
- 设置 DPOF 打印时，请删除以前由其它设备制定的 DPOF 打印设置。

防止意外删除图片 [保护]

您可以对要防止意外删除的图片设置保护。

1 选择 [保护]，然后选择 [单张]、[多张] 或 [取消]。



■ 单张设置

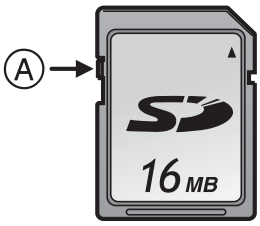
选择图片并设置 / 取消保护。

标记	保护图标 [ ] 显示。
取消标记	保护图标 [ ] 消失。

■ 多张设置 / 取消所有设置

执行与 [设置要打印的图片和打印数量 [DPOF 打印]] 完全相同的步骤。(P83–84)

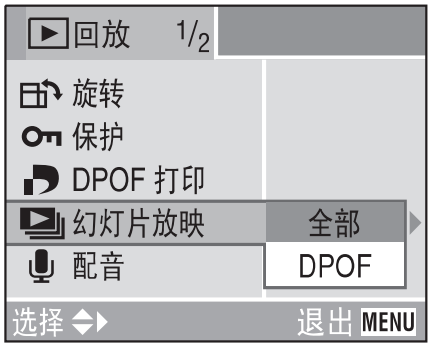
- 如果您要删除已保护的图片，请首先取消保护设置。
- 使用此功能保护图片防止意外删除时，格式化卡将永久删除所有数据。(P92)
- 保护设置可能在其它设备中不起作用。
- 即使未设置保护，将卡写保护开关 Ⓐ 滑动至 [LOCK] 也可防止删除图片。

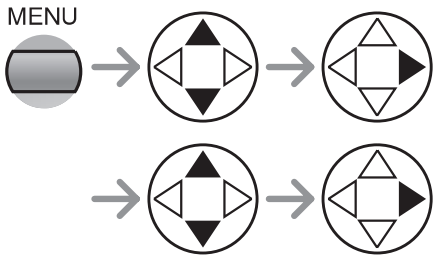


- 已保护的图片无法使用配音。(P88)

以幻灯片放映方式回放 [幻灯片放映]

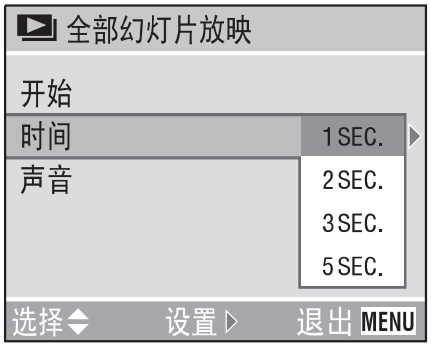
1 选择 [幻灯片放映]，然后选择 [全部] 或 [DPOF]。

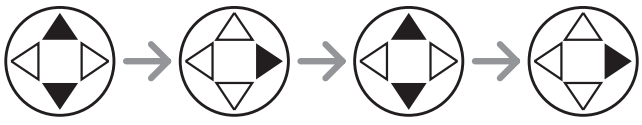




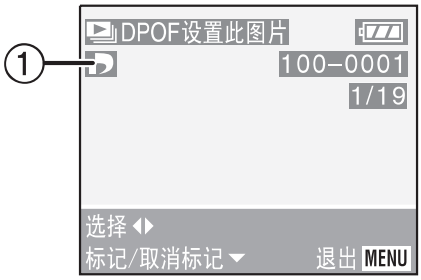
全部	用于回放所有图片
DPOF	用于回放设置了 DPOF 幻灯片放映的图片

2 设置幻灯片放映的项目。

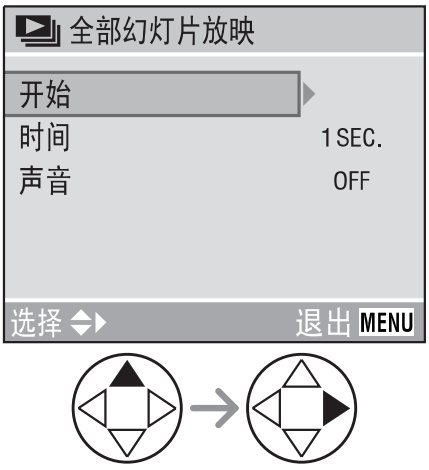




时间	可设置为 1、2、3 和 5 秒钟。
声音	如果设置为 [ON]，则附带声音图片的声音可以在幻灯片放映过程中回放出来。
DPOF 设置（仅设置为 [DPOF] 时）	您可以选择您要设置为幻灯片放映的图片。DPOF 图标 ① 呈绿色显示在选定的图片上。
取消全部（仅设置为 [DPOF] 时）	您可以取消 DPOF 幻灯片放映设置。



3 选择 [开始]。



4 如果按下 [MENU] 按钮，则幻灯片放映停止。

■ SD 幻灯片放映

如果插入包含使用随附 CD-ROM 中的 [SD Viewer for DSC] 编辑过的 SD 幻灯片放映的卡，并在回放模式下打开相机，则信息屏幕显示。 选择 [是] 并按下 ▶ 以开始 SD 幻灯片放映。选择 [否] 并按下 ▶ 以开始标准回放。

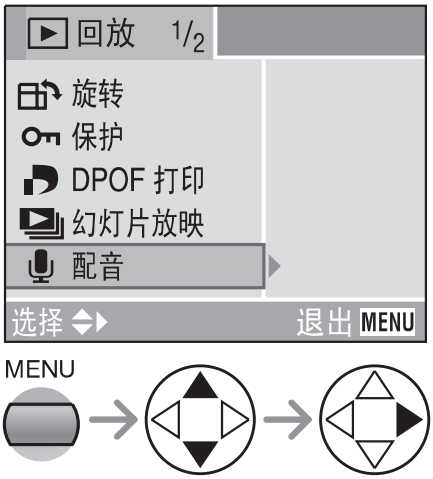
- 通过 [SD Viewer for DSC] 设置了 DPOF 幻灯片放映的图片无法作为幻灯片回放。请重新使用本相机设置 DPOF 幻灯片放映。

- 在动态影像回放中，幻灯片放映不可用。
- 幻灯片放映的 DPOF 设置不会应用于 DPOF 打印。
- 在没有幻灯片放映的 DPOF 设置情况下，无法执行 DPOF 幻灯片放映。
- 将 DPOF 幻灯片放映设置为附带 DPOF 打印的图片时，DPOF 图标和打印数量会呈绿色显示在图片上。
- 如果图片仅设置了 DPOF 打印，则 DPOF 图标和打印数量将呈白色显示。它们不会显示在 DPOF 幻灯片放映中。
- 将 [声音] 设置为 [ON] 且回放附带声音的图片时，在录音下可播放 5 秒钟或在配音下最多播放 10 秒钟。
- 在相机中设置 DPOF 幻灯片放映时，请删除以前由其它设备制定的 DPOF 设置。

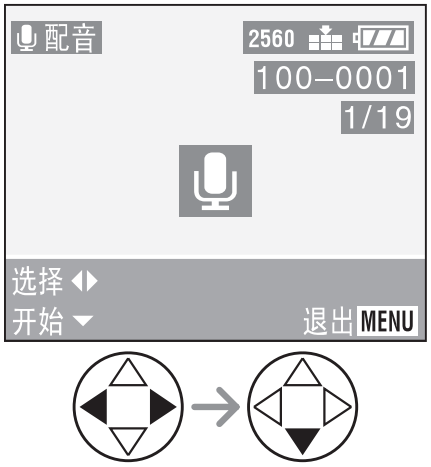
将声音添加至拍摄的图片 [配音]

您可以在拍摄图片后录制声音。

1 选择 [配音]。

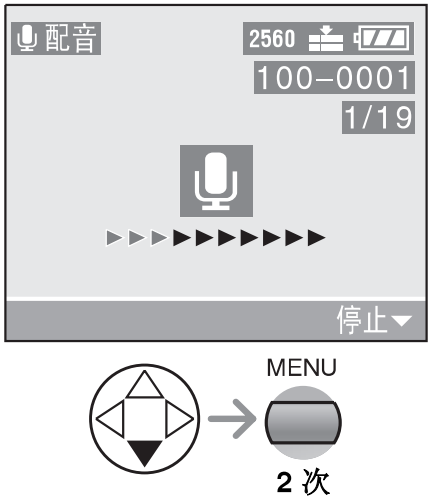


2 选择图片并开始录音。



- 录音后，确认屏幕显示。按下 ▼ 以选择 [是]，然后按下 ► 开始录音。（原来的声音将被覆盖。）
- 以下图片无法使用配音。
  – 动态影像
  – 保护的图片
  – 质量设置为 [TIFF] 后拍摄的图片

3 停止录音。

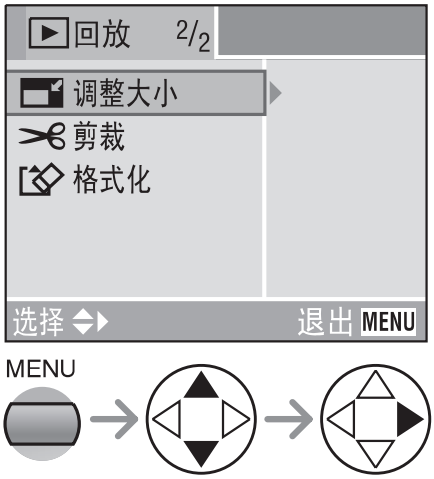


- 即使您未按下 ▼，约 10 秒钟后录音也会自动停止。

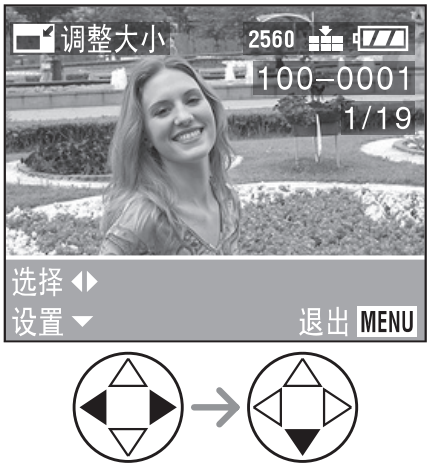
调整图片的大小 [调整大小]

在需要将图片附带至电子邮件或上载至网站的情况下，如果您要减小图片的尺寸，则此功能十分有用。

1 选择 [调整大小]。

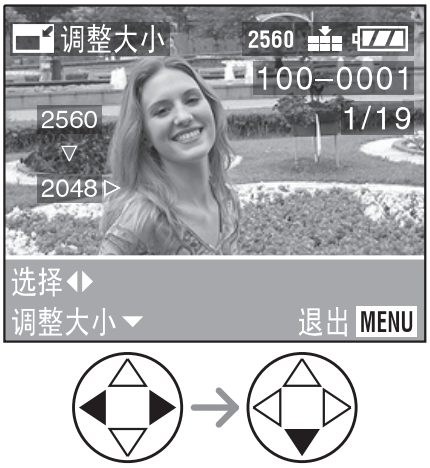


2 选择图片并进行设置。



- 以下图片无法调整大小。
  - 等于或小于 640×480 像素的图片
  - 将图片尺寸设置为 [HDTV] 后拍摄的图片
  - 质量设置为 [TIFF] 后拍摄的图片
  - 动态影像
  - 翻转动画
  - 附带声音的图片
  - 旋转的图片（如果将其转回原位置，则可以调整大小。）

3 选择尺寸并进行设置。



- 小于拍摄图片的尺寸显示。
- [2048]: 2048×1536 像素
- [1600]: 1600×1200 像素
- [1280]: 1280×960 像素
- [640]: 640×480 像素

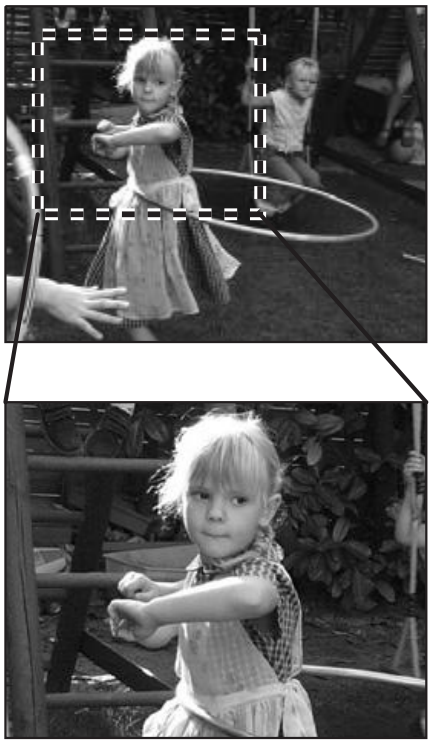
4 选择 [是] 或 [否] 并进行设置。

- 当您选择 [是] 时，图片将被覆盖。
- 当原图片受保护时，您无法覆盖已调整大小的图片。

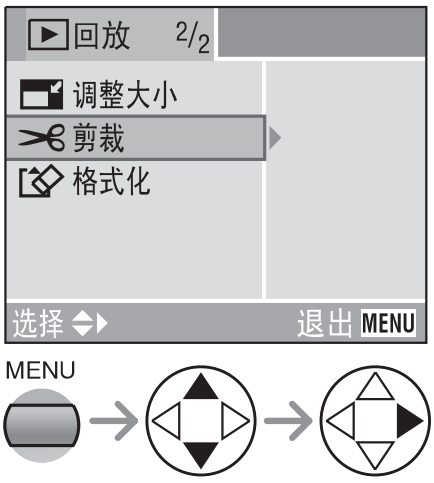
- 使用其它设备拍摄的图片可能无法调整大小。
- 当已调整大小的图片被覆盖时，无法恢复。

剪裁图片 [剪裁]

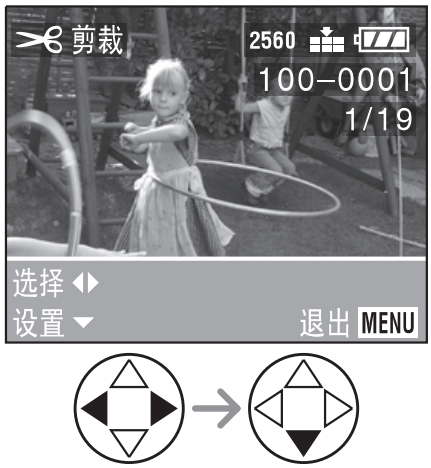
要剪裁拍摄的图片所需的部分时使用此功能。



1 选择 [剪裁]。



2 选择图片以剪裁并进行设置。

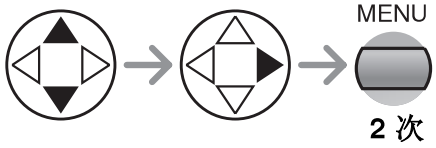


- 以下图片无法剪裁。
  - 小于 640×480 像素的图片
  - 将图片尺寸设置为 [HDTV] 后拍摄的图片
  - 质量设置为 [TIFF] 后拍摄的图片
  - 动态影像
  - 翻转动画
  - 附带声音的图片
  - 旋转的图片（如果您将其还原，则可以剪裁。）

3 放大或缩小图片。

4 移动图片并按下快门按钮以进行设置。

5 选择 [是] 或 [否] 并进行设置。

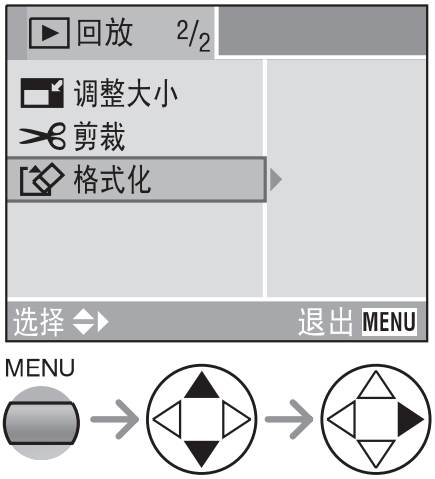


- 当您选择 [是] 时，图片将被覆盖。
- 当原图片受保护时，您无法覆盖已调整大小的图片。

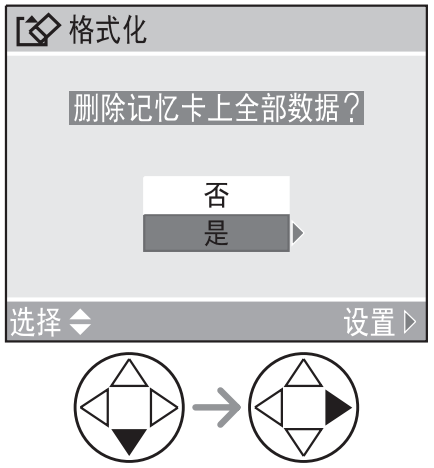
- 使用其它设备拍摄的图片可能无法剪裁。
- 根据剪切的尺寸，剪裁后图片的尺寸可能小于原图片。
- 剪裁后图片的质量可能会降低。
- 当已剪裁的图片被覆盖时，无法恢复。

初始化卡 [格式化]

1 选择 [格式化]。



2 选择 [是] 以格式化。

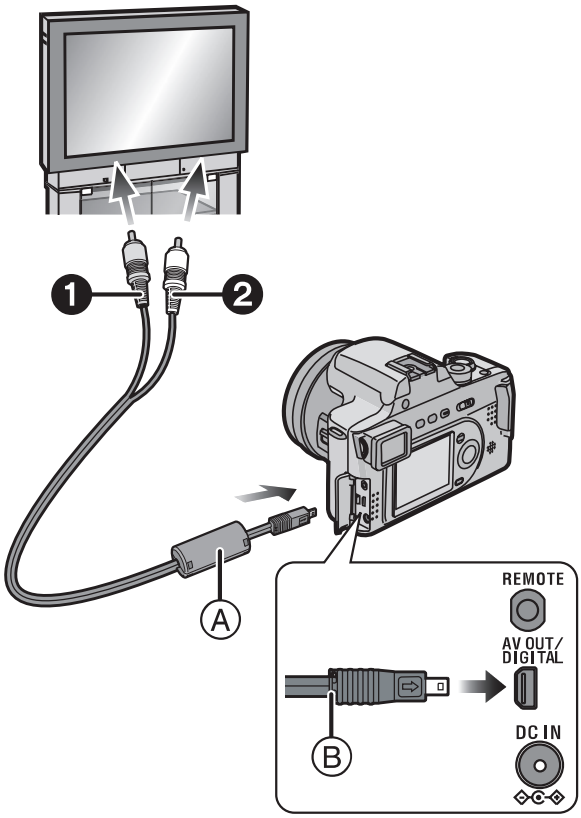


- 通常，无需对卡进行格式化。当屏幕显示 [记忆卡错误] 时才进行格式化。
- 如果卡已经在 PC 或其它设备上格式化，请重新在本相机上对其格式化。
- **一旦卡格式化，包括保护影像在内的所有数据均被删除而无法恢复。请在执行格式化功能之前确定将所有数据传输至 PC。**
- 在格式化过程中，请勿关闭相机。
- 格式化卡时，请使用电量充足的电池 (P12) 或使用 AC 适配器（DMW-CAC1 ； 可选）。
- 当 SD 记忆卡的写保护开关滑至 [LOCK] 时，您无法格式化卡。
- 如果无法格式化卡，请向您最近的服务中心咨询。

使用电视机屏幕回放图片

■ 使用 AV 电缆（随附）回放图片

• 关闭相机和电视机。



1 将 AV 电缆 （随附） Ⓐ 连接至相机的 [AV OUT/DIGITAL] 插孔。

• 通过面向您的 [➡] 标志连接 AV 电缆。
• 握住 Ⓑ，然后直接插入或拔出 AV 电缆。

2 将 AV 电缆连接至电视机的视频输入和音频输入插孔。

• ❶ 黄色：连接至视频输入插孔
• ❷ 白色：连接至音频输入插孔

3 打开电视机并选择外部输入。

4 打开相机，然后将模式旋钮设置为回放模式 [▶]。

■ 在其它国家或地区查看图片

在菜单上设置 [视频输出] 时，您可以在使用 NTSC 或 PAL 制式的其它国家或地区在电视机上查看影像。

■ 使用 SD 记忆卡插槽在电视机上回放图片

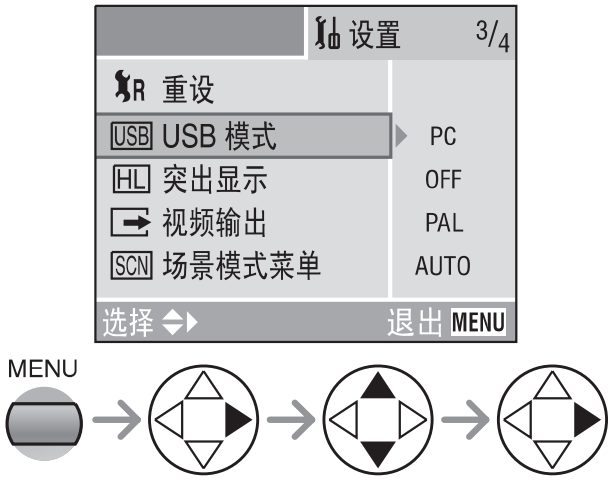
记录的 SD 记忆卡可通过 SD 记忆卡插槽在电视机上回放。
如果您在高清晰电视机上回放使用 [HDTV] 模式拍摄的图片（HDTV 的宽高比为 16:9），则图片质量会更高。

• 不要使用除随附 AV 电缆以外的任何其它电缆。
• 只有在模式旋钮设置为回放模式 [▶] 时，图片才可在电视机上显示。
• 请阅读电视机的使用说明书。

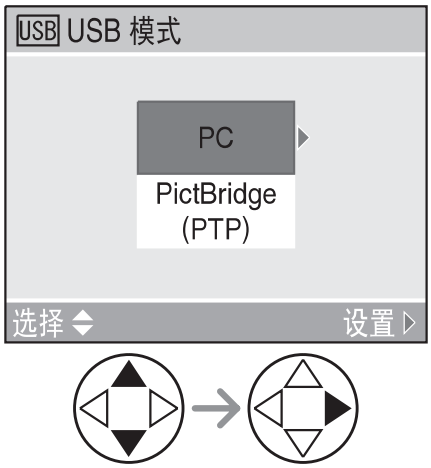
使用 USB 连接电缆连接之前 [USB: USB 模式]

在使用 USB 连接电缆（随附）连接之前，根据 PC 的 OS 或打印机，请选择 USB 通信系统。
在 [设置] 菜单的 [USB 模式] 中设置项目。(P22)

1 选择 [USB 模式]。



2 选择 [PC] 或 [PictBridge (PTP)]。



	要连接的设备	USB 模式 上的设置
PC/OS	Windows® 2000 Professional、Windows Me、Windows 98/98 SE 或 Mac OS X（10.1 或以上）、Mac OS 9.x	[PC]
	Windows XP Home Edition、Windows XP Professional 或 Mac OS X	[PC] 或 [PictBridge (PTP)]
打印机	支持 PictBridge 的打印机	[PictBridge (PTP)]

- 选择 [PC] 时，相机通过 USB Mass Storage 通信系统连接。
- 选择 [PictBridge (PTP)] 时，相机通过 PTP（Picture Transfer Protocol，图片传输协议）通信系统连接。

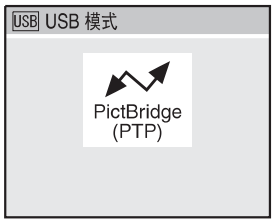
■ 使用 Windows 98/98 SE 时

使用 Windows 98/98 SE 时，请在连接之前安装 USB 驱动程序。（使用 Windows Me/2000/XP、Mac OS 9.x 和 Mac OS X 时，您无需安装 USB 驱动程序。）

■ 使用 Windows 2000 Professional、Windows Me、Windows 98/98 SE 或 Mac OS 9.x 时

即使在 [USB 模式] 中选择了 [PictBridge (PTP)]，在下列 OS 中相机也无法通过 PC 连接：Windows 2000 Professional、 Windows Me、 Windows 98/98 SE 或 Mac OS 9.x。

- 将相机连接至 PC 时，请勿将 [USB 模式] 设置为 [PictBridge (PTP)]。（相机交付时，已选择 [PC]。）
- 当连接至包含上述 OS 的 PC 且将 [USB 模式] 设置为 [PictBridge (PTP)] 时，右侧显示的消息将出现在相机的 LCD 监视器上。

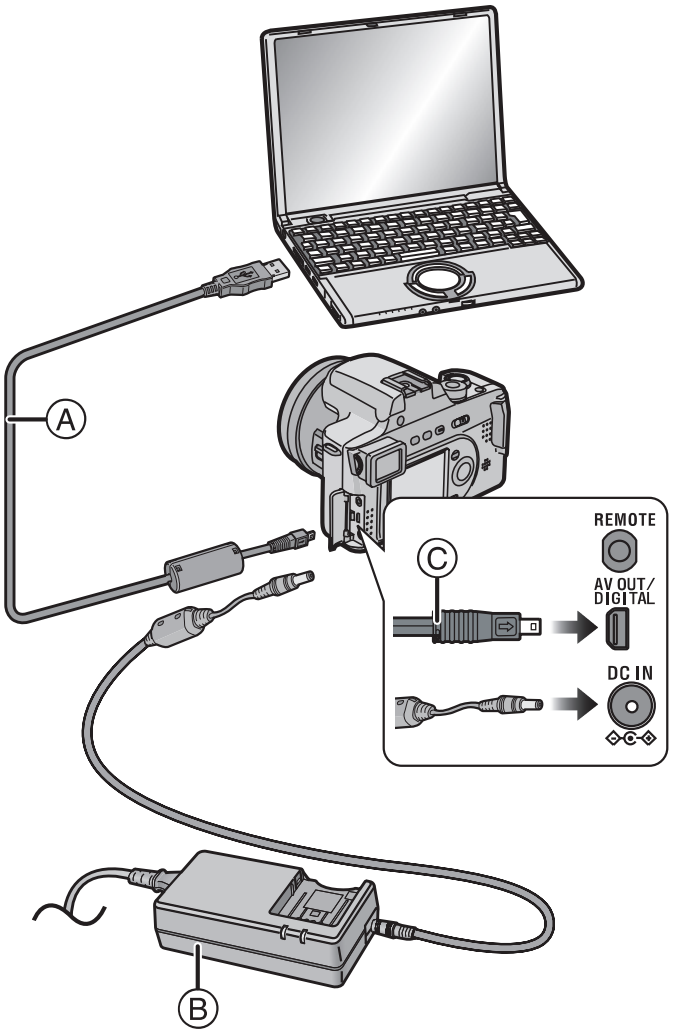


下列消息显示在不同 OS 的 PC 显示器上。选择 [取消] 以关闭窗口并断开 USB 连接电缆。

OS	消息
Windows 2000 Professional	[Welcome to the Found New Hardware Wizard]
Windows Me Windows 98/98 SE	[New Hardware Found]→ [Add New Hardware Wizard] （当连接至 PC 超过 2 次时，仅显示 [Add New Hardware Wizard]。）
Mac OS 9.x	[Software needed for the USB device “DMC-FZ20” is not available. Would you like to look for the software on the Internet?]

连接至 PC

- 如果您使用 Windows 98/98SE，请安装 USB 驱动程序，然后将其连接至计算机。
- 使用 Windows Me/2000/XP、Mac OS 9.x 和 Mac OS X 时，您无需安装 USB 驱动程序。



Ⓐ： USB 连接电缆 （随附）
Ⓑ： AC 适配器 （DMW-CAC1 ； 可选）

1 打开相机，然后根据您使用的 OS 设置 [USB 模式]。

- 设置为 [PC] 或 [PictBridge (PTP)]。请参阅第 94 页的“使用 USB 连接电缆连接之前”。
- 在使用 Windows XP 或 Mac OS X 时，如果 [USB 模式] 设置为 [PictBridge (PTP)]，则会作为 PTP 连接。

2 通过 USB 连接电缆 Ⓐ （随附）将相机连接至 PC。

- 通过面向您的 [➡] 标志连接 USB 连接电缆。
- 握住 Ⓒ，然后直接插入或拔出 USB 连接电缆。

根据 USB 模式设置的不同，屏幕上的显示会有所不同。请参阅第 97 页。

■ PC

[Windows]

驱动器显示在 [My Computer] 文件夹下。

- 如果您是第一次将相机连接至 PC，则所需的驱动程序将自动安装，以便 Windows Plug and Play 功能可以识别相机，然后它会显示在 [My Computer] 文件夹中。

[Macintosh]

驱动器以无标题的形式显示在屏幕上。

■ PictBridge (PTP)

[Windows]

相机显示在 [My Computer] 文件夹下。

- 如果您是第一次将相机连接至 PC，则所需的驱动程序将自动安装，以便 Windows Plug and Play 功能可以识别相机，然后它会显示在 [My Computer] 文件夹中。

[Macintosh]

您可以使用 image capture 或 iPhoto 读取图片。

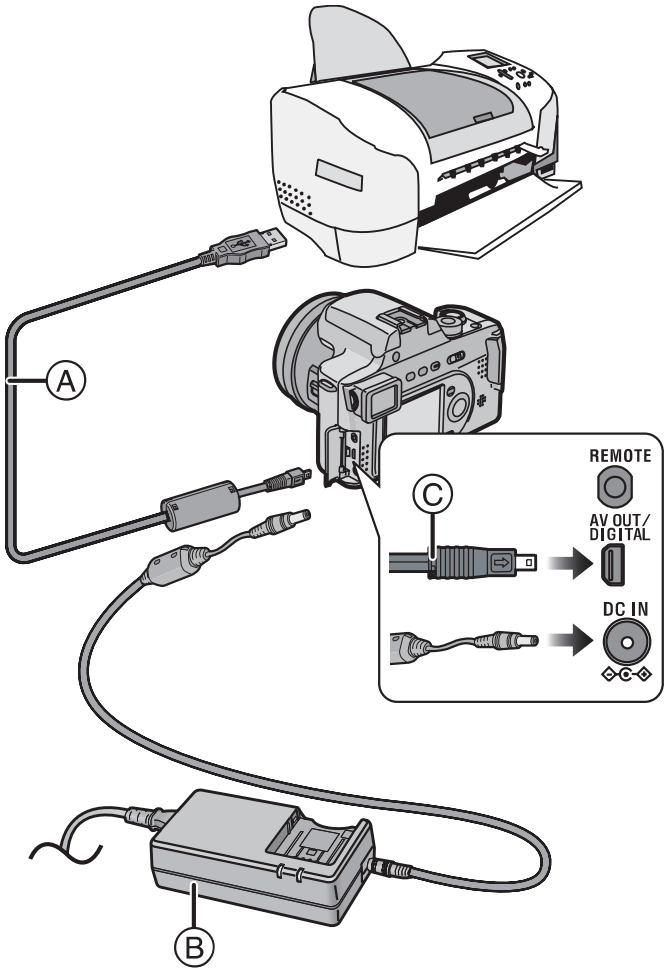
- 如果在通信过程中电池的剩余电量耗尽，则拍摄的数据可能会损坏。将相机连接至 PC 时，请使用电量充足的电池 (P12) 或 AC 适配器（DMW-CAC1 ； 可选）。
- 如果在连接过程中剩余电池电量不足，则电源指示灯闪烁并发出警告音。在此情况下，请断开连接。然后关闭相机，并为电池充电或更换电池。
- 在将 [USB 模式] 设置为 [PictBridge (PTP)] 的情况下，当连接至除 Windows XP 和 Mac OS X 以外的 OS 时，请参阅第 95 页。
- 当 [存取] 显示时，请勿断开 USB 连接电缆。
- 不要使用除随附 USB 连接电缆以外的任何其它电缆。
- 有关更多信息，请参阅关于 PC 连接的单独的使用说明书。
- 另外，也请参阅 PC 的使用说明书。

■ 关于 PictBridge (PTP) 设置

- 根据 PC 的不同，显示已连接屏幕的时间也有所不同。
- 您仅能从相机载入图片，并且无法写入卡或删除。
- 当卡中有 1000 或更多图片时，图片可能无法导入。
- 使用 USB 连接电缆连接至相机时，如果 PC 从待机模式恢复，则相机与 PC 之间可能无法正常传输数据。

连接至符合 PictBridge 的打印机

通过 USB 连接电缆（随附）将相机直接连接至支持 PictBridge 的打印机，您可以选择要打印的图片或开始打印。



Ⓐ： USB 连接电缆 （随附）
Ⓑ： AC 适配器 （DMW-CAC1 ； 可选）

1 打开相机，然后将 USB 模式设置为 [PictBridge (PTP)]。(P94)

2 打开打印机。

3 通过 USB 连接电缆 Ⓐ （随附）将相机连接至打印机。

- 通过面向您的 [➡] 标志连接 USB 连接电缆。
- 握住 Ⓒ，然后直接插入或拔出 USB 连接电缆。

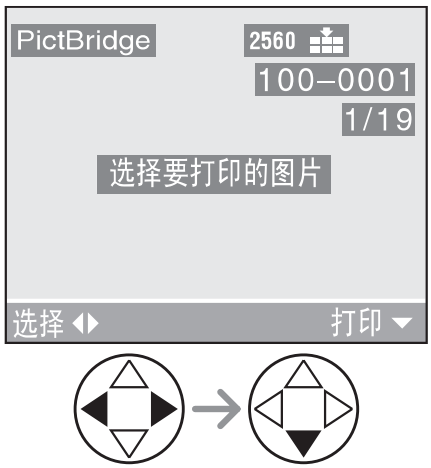
设置 DPOF 打印时。(P83)	选择 [DPOF]。(P100)
未设置 DPOF 打印时。	选择 [单幅图片]。(P99)

- 如果在连接过程中剩余电池电量不足，则电源指示灯闪烁并发出警告音。在此情况下，请立即断开连接。然后，关闭相机并更换电量充足的电池或为电池充电。或者，使用 AC 适配器（DMW-CAC1 ； 可选）。
- 事先在打印机上设定打印设置，如打印质量。有关相应的机型，请询问打印机制造商。（另请阅读打印机的操作说明书。）
- 打印图片需要一段时间。因此，在连接至打印机时，我们建议使用电量充足的电池 (P12) 或 AC 适配器（DMW-CAC1 ； 可选）。
- 打印后，断开 USB 连接电缆。
- 不要使用除随附 USB 连接电缆以外的任何其它电缆。

- 事先在打印机上设定打印设置，如纸张大小或打印质量。（请阅读打印机的使用说明书。）
- 将相机连接至打印机。(P98)

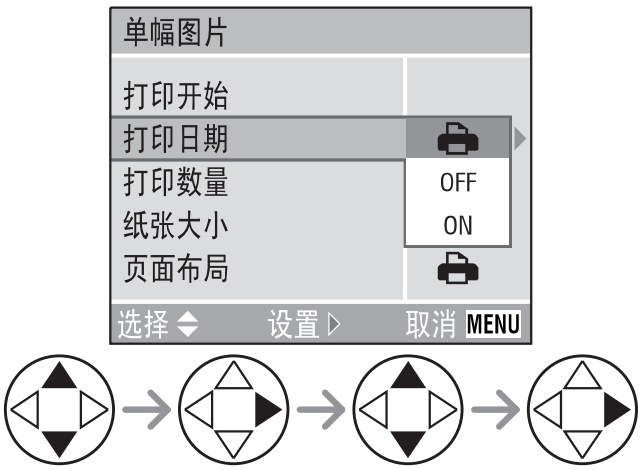
■ 单幅图片

1 选择要打印的图片。



- 屏幕显示消息约 2 秒钟。

2 设定打印设置。



- 打印机不支持的项目以灰色显示，无法选择。
- 要以相机不支持的页面大小或布局打印图片，请将 [纸张大小] 和 [页面布局] 设置为 [🖨]，然后在打印机中设置纸张大小。（有关详情，请参阅打印机的使用说明书。）

■ [打印日期]

🖨	打印机设置优先。
OFF	不打印日期。
ON	打印日期。

- 如果打印机不支持日期打印，则日期无法打印在图片上。

■ [打印数量]

设置打印数量。

■ [纸张大小]

（相机可用的纸张大小）

项目列于 1/2 和 2/2 中。按下 ▼ 以选择所需的项目。

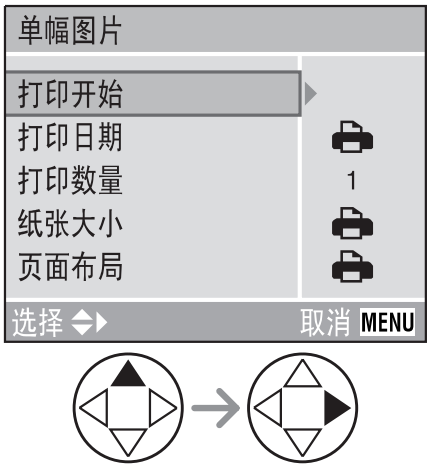
1/2	
🖨	打印机设置优先。
L/3.5″×5″	89 毫米 ×127 毫米
2L/5″×7″	127 毫米 ×178 毫米
POSTCARD	100 毫米 ×148 毫米
A4	210 毫米 ×297 毫米
2/2*	
CARD SIZE	54 毫米 ×85.6 毫米
10×15cm	100 毫米 ×150 毫米
4″×6″	101.6 毫米 ×152.4 毫米
8″×10″	203.2 毫米 ×254 毫米
LETTER	216 毫米 ×279.4 毫米

* 如果打印机不支持纸张大小，则这些项目无法显示。

■ [页面布局]
（相机可用的布局）

	打印机设置优先。
	打印 1 页，不含外框
	打印 1 页，包含外框
	打印 2 页
	打印 4 页

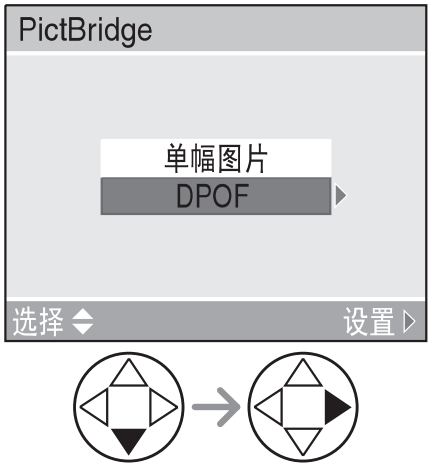
3 选择 [打印开始]，然后打印图片。



• 按下 [MENU] 按钮以取消打印。

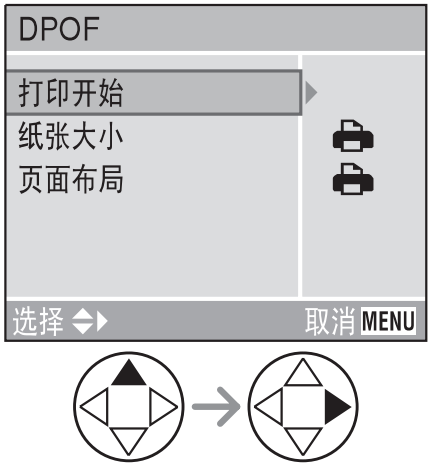
■ DPOF 图片
• 预先使用本相机设置 DPOF 打印。(P83)

1 选择 [DPOF]。



• 在新的设置下打印时，请断开 USB 连接电缆并将其重新连接至打印机。
• 按下 [MENU] 按钮，您可以更改 DPOF 打印设置。(P83)

2 选择 [打印开始]，然后打印图片。



• 有关打印设置，请参阅 P99。
• 按下 [MENU] 按钮以取消打印。

■ 预先使用 DPOF 打印设置日期打印

如果打印机支持由 DPOF 设置的日期打印，我们建议提前通过 DPOF 打印来设置日期打印。(P84) 选择 [DPOF] 开始打印可以打印拍摄的日期。

- 对于日期打印，打印机上的设置可能优先于相机中的设置。另请检查打印机上的日期打印设置。
- 如果打印机不支持日期打印，则日期无法打印在图片上。

布局打印

- **在 1 张纸上打印某图片几次时**
  例如，如果要在 1 张纸上打印某图片 4 次，请将 [页面布局] 设置为 [▪▪▪▪]，然后在 [打印数量] 中将该图片的打印份数设置为 4。
- **在 1 张纸上打印不同图片时（仅在 DPOF 打印中）**
  例如，如果要在 1 张纸上打印 4 张不同的图片，请将 [页面布局] 设置为 [▪▪▪▪]，然后在 DPOF 打印设置 (P83) 的 [记数] 中将 4 张图片的打印份数设置为 1。

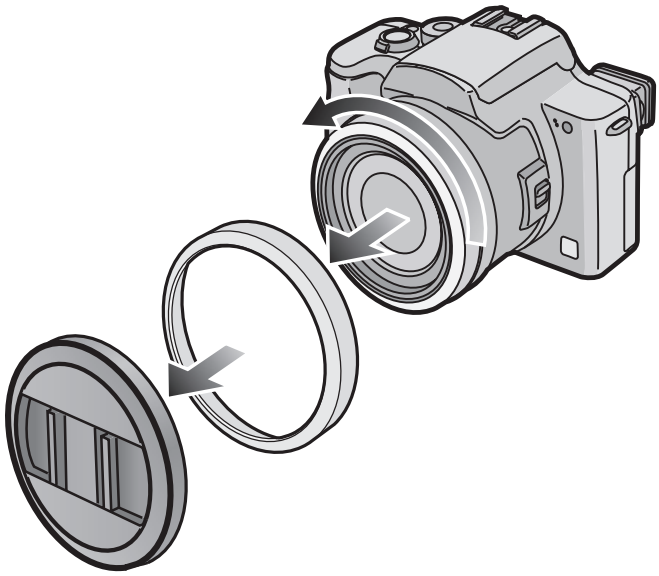
使用 PictBridge 打印时

- 当电缆断开警告图标 [⌧] 显示时，请勿断开 USB 连接电缆。
- 如果在打印过程中 [●] 指示呈黄色亮起，请确保打印机未出现故障。
- 如果打印机不支持 TIFF 打印，则无法打印质量为 TIFF 的图片。
- 在 DPOF 打印中，如果打印的总数量或打印的图片的分数交多，则图片会分几次打印。（剩余的打印数量的指示与设置不同，但这并非故障。）

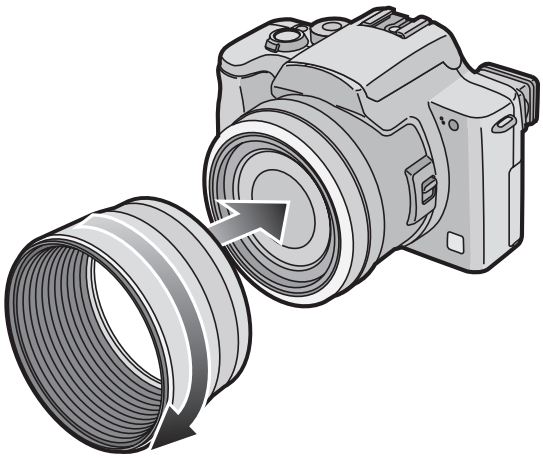
使用 MC 保护镜 /ND 滤镜

MC 保护镜（DMW-LMC72；可选）是透明的滤镜，不会影响色彩和光线数量，因此它可以始终用于保护相机的镜头。
ND 滤镜（DMW-LND72；可选）在不影响色彩平衡的情况下，可以减少约 1/8 的光线（等于调节 3 次光圈值）。

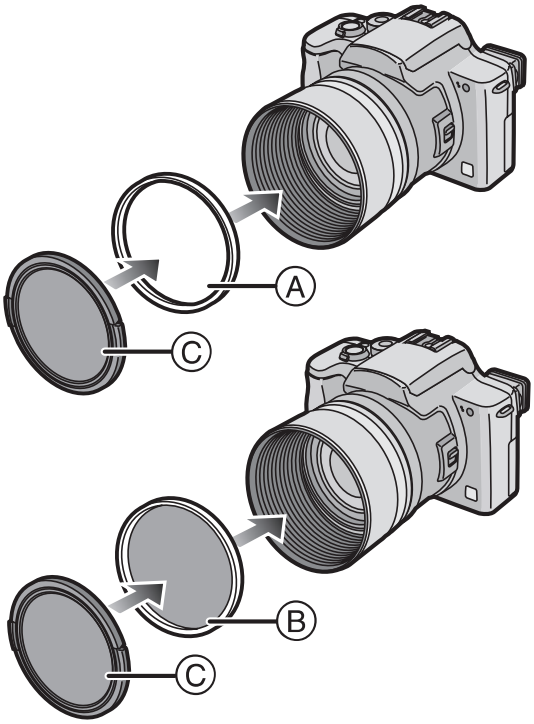
1 取下镜头盖和镜头环。



2 安装镜头遮光罩转接器。(P18)



3 安装 MC 保护镜 Ⓐ 或 ND 滤镜 Ⓑ。



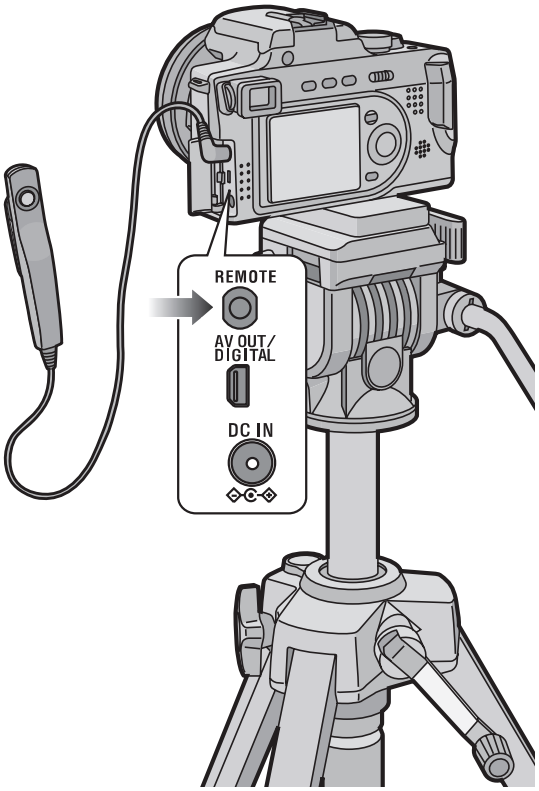
• 盖 Ⓒ（MC 保护镜随附）

- 相机随附的镜头盖无法安装至 MC 保护镜或 ND 滤镜。
- 您无法同时安装 MC 保护镜和 ND 滤镜。
- 在安装了 MC 保护镜或 ND 滤镜的情况下使用闪光灯拍摄图片时，可能会出现渐晕效果。
- 如果 MC 保护镜 /ND 滤镜跌落，则可能会损坏。安装至相机时请小心勿使其跌落。
- MC 保护镜随附的盖也可用于 ND 滤镜。
- **MC＝“Multi-coated（多层镀膜）”**
  ND＝“Neutral Density（中性密度）”

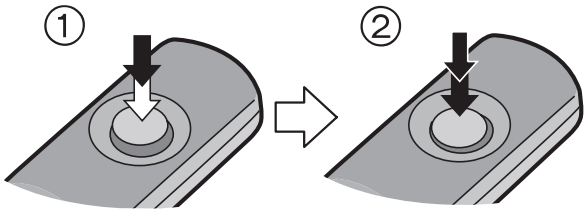
使用远端快门

远端快门（DMW-RS1 ；可选）与相机上的快门按钮作用类似。在使用三脚架时可避免抖动（相机晃动）。

1 将远端快门牢固地连接至相机上的 [REMOTE] 插孔。



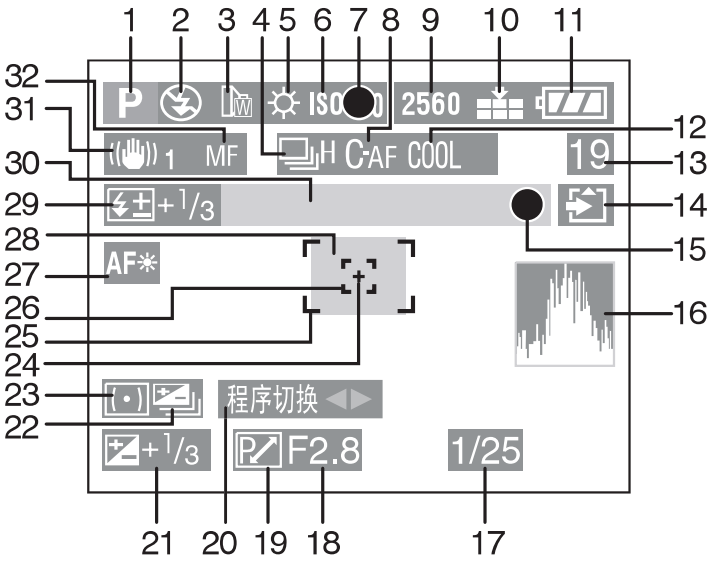
2 聚焦拍摄目标并拍摄图片。

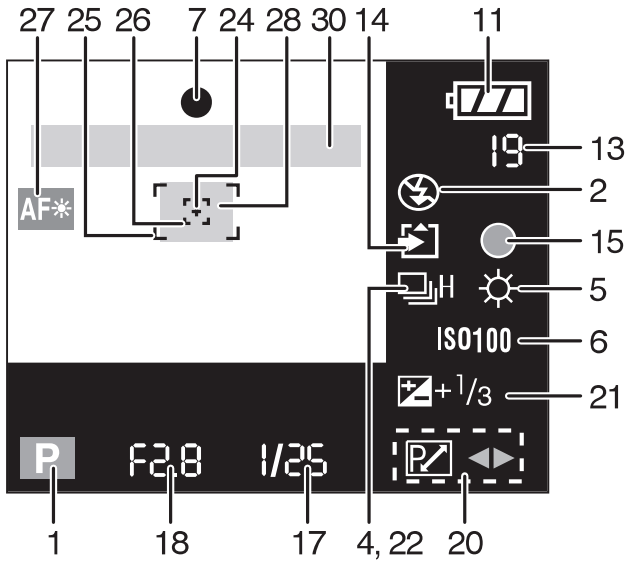


- ①：半按下快门按钮以聚焦。
- ②：完全按下快门按钮以拍摄图片。

- 在以下情况中，您无法使用远端快门操作相机。
  – 取消节电模式时
  – 确定要剪辑的部分时 (P91)

屏幕显示





■ 拍摄中

1 拍摄模式

2 闪光灯 (P37)

3 转换镜头 (P77)

4 连拍 (P43)
: 录音 (P55, 69)

5 白平衡 (P66)

6 ISO 感光度 (P68)

7 聚焦指示 (P30)

8 连续 AF (P71)

9 图片尺寸 (P68)

10 质量 (P69)
: 抖动警告指示 (P32)

11 电池指示 (P12)

12 色彩效果 (P73)

13 剩余图片 / 时间
在动态影像模式下：如 11 秒

14 卡存取指示 (P15)

15 拍摄指示

16 直方图 (P28)

17 快门速度指示 (P30)

18 光圈值指示 (P30)

19 程序切换指示 (P33)

20 程序切换设置指示 (P33)

21 曝光补偿 (P41)

22 自动括弧式曝光 (P42)

23 测光模式 (P70)

24 点测光目标 (P70)

25 AF 区域 (P30)

26 点 AF 区域 (P70)

27 AF 辅助灯 (P72)

28 自拍定时器 (P40)

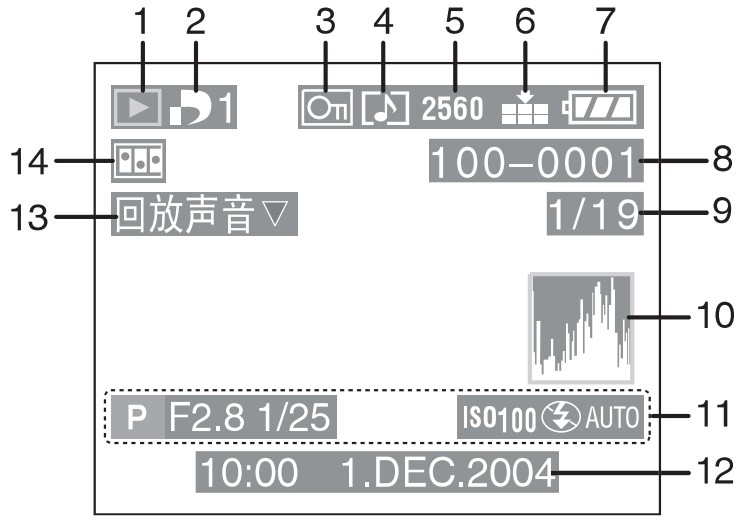
29 闪光灯输出调节 (P39)
: 外部闪光灯 (P79)

30 变焦 / 数码变焦 (P36, 72)
W T 30X

31 光学影像稳定器 (P74)

32 MF 指示 (P63)

- 打开相机、设置时钟、从回放模式切换至拍摄模式之后，当前日期和时间会在屏幕下方显示约 5 秒钟。



■ 回放中

1 回放模式

2 DPOF (P83, 87)
（白色）：
用于打印的 DPOF 设置
（绿色）：
用于幻灯片放映的 DPOF 设置
（绿色，包括打印数量）：用于打印和幻灯片放映的 DPOF 设置

3 受保护的图片 (P85)

4 附带声音的图片 (P81)

5 图片尺寸 (P68)
: 动态影像模式中

6 质量 (P69)
10fps / 30fps : 动态影像模式中 (P54)

7 电池指示 (P12)

8 文件夹 / 文件编号

9 页码 / 图片总数

10 直方图 (P28)
• 按下 [DISPLAY] 按钮时显示。

11 拍摄信息
（拍摄模式 / 光圈值 / 快门速度 /ISO 感光度 / 闪光灯 / 白平衡）
• 按下 [DISPLAY] 按钮时显示。

12 拍摄的日期和时间

13 回放声音 (P81)
回放动态影像▽ : 动态影像模式中

14 翻转动画 (P74)

使用注意事项

■ 相机的最佳使用方式

携带本相机时，请小心不要使其跌落或撞击。

- 强烈的冲击可能损毁外壳，并可能导致相机出现故障。

使相机远离磁性设备（如微波炉、电视机、视频游戏设备等）。

- 如果在电视机上或其附近使用本相机，图片和声音可能会受到电磁波辐射的干扰。
- 请勿在移动电话附近使用相机，否则会影响图片和声音质量。
- 扬声器或大型电机产生的强磁场，可能会损坏录制的数据，或使图片失真。
- 由微处理器产生的电磁波辐射，可能会对相机产生负面影响，从而产生图片和声音干扰。
- 如果相机由于受带磁设备影响而不能正常工作，请先将其关闭，取出电池或断开 AC 适配器（DMW-CAC1 ； 可选），然后重新插入电池或连接 AC 适配器。随后，打开相机。

请勿在无线电发射器或高压线附近使用本相机。

- 如果在无线电发射器或高压线旁拍摄，则录制的图片或声音可能会受到负面影响。

请务必使用随附的绳索和电缆。如果使用选件，请使用其随附的绳索和电缆。
不要延长绳索和电缆。

请勿将杀虫剂或挥发性化学品喷洒在本相机上。

- 如果本相机沾染了此类化学品，可能会造成机体损坏和表面光洁层脱落。
- 请勿使橡胶或塑料制品与相机长时间接触。

请勿使用汽油、稀释剂或酒精清洁相机。

- 清洁相机之前，请取出电池或从插座上断开 AC 电缆。
- 否则，可能会造成机体变形和表面光洁层脱落。
- 可用柔软、干燥的布擦拭相机。要去除顽固污渍，请用蘸有少许已稀释清洁剂的布进行擦拭，然后再用干布擦拭。
- 使用化学布料时，请遵循布料的使用说明。
- 如果雨水或其它水源溅到相机上，请用自来水浸湿一块软布，拧干后，用它小心地擦拭机体。然后，再用一块干布擦拭一遍。

■ 电池

电池为可充电锂离子电池。它基于内部化学反应产生能量。这种反应易受环境温度和湿度的影响。如果温度过高或过低，则电池的工作时间将会缩短。

外出时，请携带一块已充电的备用电池。

- 准备等于所需操作时间 3 至 4 倍电量的带有充电器的电池。在滑雪场等低温条件下，电池的操作时间可能会缩短。
- 旅行时，请务必准备好随附的充电器以为电池充电。

如果不小心将电池掉在地上，请检查电池体和端子是否受到了损坏。

- 将已损坏的电池插入相机可能会导致相机损坏。

使用后，请务必取出卡和电池或从插座上断开插头。

- 温度过高或过低都会缩短电池的寿命。
- 如果将电池存放在有烟雾或灰尘的地方，电池端子可能会生锈，从而导致无法正常工作。

废弃电池的处理。

- 电池有一定的使用寿命。
- 请勿将电池扔进火中，因为这样可能导致爆炸。

切勿使电池端子与金属物体（如项链、发夹等）接触。

- 这可能导致短路或发热，如果此时触摸电池，可能会被严重灼伤。

■ 充电器

- 如果在无电线附近使用充电器，无电线接受会受到干扰。使充电器和无线电的距离保持在 1 米或以上。
- 使用充电器时，它可能会发出嗡嗡声。但是，这并非故障。
- 使用后，请务必从插座上断开 AC 电缆。（如果保持连接，会消耗少量电流。）
- 使充电器和电池的端子保持清洁。

■ 水汽凝结（镜头或取景器蒙雾时）

当出现水汽凝结时：

- 关闭相机，使其在此条件下搁置约 2 小时。当相机接近周围环境温度时，水汽会自然消失。
- 将相机从冷处移到热处时，请将其放入塑料袋中，然后在相机温度接近周围环境后再将其取出以避免水汽凝结。

如果出现水汽凝结，则可能导致相机故障。注意避免水汽凝结，如果出现，请采取适当的措施。

■ 卡

卡存取指示显示（卡被存取）时，请勿打开卡 / 电池盖取出卡，也不要关闭、摇晃或撞击相机。
请勿将卡搁置在高温或阳光直射的地方，或置于容易产生电磁波或静电的地方。
请勿弯曲卡或使其跌落。

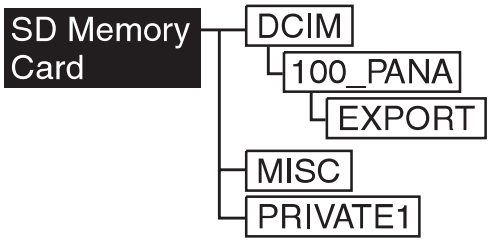
- 否则，卡可能会损坏，或者拍摄的内容被损坏或删除。

使用后，请确保从相机中取出卡，然后保存。

- 要存放或运输相机，请将其置于袋中。
- 勿使污垢、灰尘或水进入卡背面的端子，并且勿用手指触摸。

■ 文件夹结构

将录制有数据的记忆卡插入 PC 时，下述文件夹将显示。



- 文件夹 [100_PANA] 至多可记录 999 张图片。
- 文件夹 [MISC] 可以记录带有 DPOF 设置的文件。
- 以翻转动画功能记录的文件存储在文件夹 [PRIVATE1] 中。
- 使用翻转动画功能创建的动态影像存储在 [100_PANA] 或另一个文件夹中。

■ 打印使用 HDTV 模式拍摄的图片

将图片尺寸设置为 [HDTV]（1920×1080 像素）后打印拍摄的图片时，图片的两端可能会被切掉。

要打印出图片的两端：

当您要求照相馆打印图片时：

- 询问照相馆是否可以打印图片而不会切掉两端。

当您使用您的打印机打印图片时：

- 当使用具有剪裁功能或剪切图片两边的功能的打印机时，请取消此功能以便打印。
- 此功能根据所用打印机的不同而有所不同。有关详情，请参阅打印机的使用说明书。

消息显示

[无记忆卡]
插入卡。

[此记忆卡处于保护状态]
取消卡锁。

[无可回放的有效影像]
拍摄后或插入附带图片的卡后再回放。

[记忆卡已满 /
卡中无足够的空间]
插入一张新卡或删除不需要的数据。

[请关闭闪光灯]
使用后，请确保关闭闪光灯。

[模式旋钮不在正确位置]
如果在模式旋钮位置错误的情况下打开相机，则此消息显示。
将模式旋钮旋转至正确的位置。

[请设置时钟]
当您第一次使用相机或长时间未使用相机时，此消息显示。设置时钟。

[此图片处于保护状态]
取消保护设置后，您可以删除或覆盖图片。

[无法删除此图片 / 无法删除某些图片]
无法删除非 DCF 标准的图片。

[无法设置该图片 / 无法在某些图片上设置]
如果图片不基于 DCF 标准，则无法设置 DPOF 打印。

[无其他的删除选择]
您超出了一次使用多张删除设置可以设定的图片数量。

[记忆卡错误
格式化此卡？]
本相机无法识别卡的格式。请使用本相机对卡重新格式化。

[请关闭相机，然后重新打开]
相机无法正常操作时，此消息显示。关闭相机后再重新打开。如果仍然出现此消息，请向经销商或您最近的服务中心咨询。

[记忆卡错误]
存取卡失败。
重新插入卡。

[读取错误]
数据读取错误。
重新回放。

[写入错误]
数据写入错误。
关闭相机并取出卡。然后，重新插入卡并打开相机。取出或插入卡之前，请务必关闭相机，以避免损坏。

故障排除

如果将菜单还原为购买时的设置，则可改善状况。请在设置菜单中执行 [重设]。(P22)

状况	原因
相机不打开。	电池是否正确插入？
	电池是否已充足电？ 使用已充足电的电池。
相机在打开时立即关闭。	电池是否充足电来操作相机？ 使用已充足电的电池。
屏幕时暗或时亮。	半按下快门按钮以设置光圈值时会出现此现象，它不会影响拍摄的图片。
无法拍摄图片。	卡是否已插入？
	是否正确地设置了模式旋钮？
	卡中是否还有内存容量？ 拍摄前，请删除部分图片。
LCD 监视器上未显示图片。	此图片是否显示在取景器上？ 按下 [EVF/LCD] 按钮以切换 LCD 监视器显示。
屏幕过亮或过暗。	调节屏幕的亮度。
闪光灯未启用。	闪光灯是否关闭？ 按下 [OPEN] 按钮以打开闪光灯。
错误地选择了不可读的语言。	在 [设置] 菜单中选择 [] 图标以设置所需的语言。
拍摄目标不正确聚焦。	聚焦范围根据拍摄模式的不同而不所不同。旋转模式旋钮以设置为与拍摄目标距离相符的适当模式。
	拍摄目标是否在焦距范围之外？ (P32)
	即使在您多次尝试后仍然无法对拍摄目标聚焦时，请关闭相机，然后重新打开。
图片不回放。	卡是否已插入？
	卡中是否有图片？
	模式旋钮是否已设置为回放 []？
图片不显示在电视机上。	相机是否已正确连接至电视机？ 请检查。
	将电视机设置为视频输入模式。

状况	原因
连接至 PC 时，图片无法传输。	相机是否已正确连接至 PC？ 请检查。
	PC 是否能够正确识别相机？
	是否已正确设置了 USB 模式？
时钟被重设。	如果您长时间不使用相机，时钟会重设。当消息 [请设置时钟] 显示时，请重新设置时钟。
	如果您在设置时钟前拍摄图片，将记录 [0:00 0. 0. 0]。
图片的某个部分闪烁。	这是由于显示白色饱和区域的突出显示功能而出现的。(P27)
半按下快门按钮时，一个红色的灯有时会亮起。	在暗处，AF 辅助灯 (P72) 呈红色亮起，以轻松对拍摄目标聚焦。
摇晃相机时，相机会由于内部机械运动而发出声音。	镜头移动时会发出声音。 这并非故障。
镜头发出咔嗒声。	由于变焦、移动相机或其它原因导致亮度发生改变时，镜头可能发出咔嗒声且屏幕上的图片可能会发生较大改变，但这并不会影响图片。 发出的声音是由于光圈的自动调节而引起的。这并非故障。
LCD 监视器上的某些像素不可用或总是亮点。	这并非故障。 这些像素不影响拍摄的图片。
LCD 监视器出现干扰。	在暗处可能会出现干扰，以保持 LCD 监视器的亮度。这不会影响您拍摄的图片。
LCD 监视器上出现垂直的红色光谱。	这称为漏光。这是 CCD 的特有现象，并非故障。它在拍摄目标有明亮部分时显示。它会录制在动态影像上，但不会出现在静态图片上。
图片无法使用支持 PictBridge 的打印机打印。	将 USB 模式设置为 [PictBridge (PTP)]。

状况	原因
将图片尺寸设置为 [HDTV]（1920×1080 像素）的情况下，拍摄的图片的两端会被切掉。	当您要求照相馆打印图片时，请询问是否可以打印出图片的两端。 • 当使用具有剪裁功能或剪切图片两端的其它功能的打印机时，请取消此功能以便打印。此功能根据所用打印机的不同而有所不同。 • 有关详情，请参阅打印机的使用说明书。
实际不在拍摄目标周围的颜色显示在图片上。	本相机可以补偿由于镜头特性而引起的色彩移位。但是，将变焦杆旋转至远摄端时，色彩移位会出现。 这并非故障。
闪光灯启用 2 次。	闪光灯第一次启用是为了防止拍摄目标出现红眼（红眼现象）。1 秒钟后，闪光灯再启用一次，用于拍摄。
即使旋转变焦杆，变焦功能也会在半途停止。	是否在 [录制] 模式菜单中设置了 [转换]？ 如果已设置，则变焦范围会受到限制。取消 [转换] 中的设置。(P77)

规格

数码相机：	安全注意事项
电源：	DC 8.4 V
功率损耗：	2.4 W（使用 LCD 监视器拍摄时） 2.2 W（使用取景器拍摄时） 1.4 W（使用 LCD 监视器回放时） 1.2 W（使用取景器回放时）
相机有效像素：	5,000,000 像素
影像传感器：	1/2.5″ CCD，总像素为 5,360,000 像素 主色滤镜
镜头：	光学 12× 变焦，f=6–72 毫米 （相当于 35 毫米胶卷照相机：36–432 毫米）/F2.8
数码变焦：	最大 4×
焦距：	TTL 标准 / 近拍 / 手动 /9 个区域聚焦 /3 个区域聚焦 /1 个区域聚焦 / 点聚焦
焦距范围：	30 厘米（广角）/200 厘米（远摄）–∞， 近拍 / 光圈优先 AE/ 快门优先 AE/ 手动曝光：5 厘米（广角）/200 厘米（远摄）–∞
快门系统：	电子快门 + 机械快门
连拍	
连拍速度：	3 帧 / 秒（高速），2 帧 / 秒（低速），约 2 帧 / 秒（无限制）
可拍摄数量	
图片：	最多 7 帧（标准），最多 4 帧（精细）， 视卡的容量而定。（无限制） （连拍下的性能仅对 SD 记忆卡。MultiMediaCard 的性能稍低。）
动态影像拍摄：	320×240 像素 （30 或 10 帧 / 秒，附带声音。最大拍摄时间根据卡的容量而定。）
ISO 感光度：	AUTO（不使用闪光灯: ISO80 至 ISO200/ 使用闪光灯：ISO100 至 ISO400）/80/100/200/400
快门速度：	8–1/2,000 动态影像模式：1/30–1/2,000
白平衡：	AUTO/ 晴天 / 阴天 / 卤素灯 / 闪光灯 / 白色设置
曝光 (AE)：	程序 AE (P)/ 光圈优先 AE (A)/ 快门优先 AE (S)/ 手动曝光 (M) 曝光补偿（1/3 EV 级，−2–+2 EV）
测光模式：	多点 / 中央测光 / 点
LCD 监视器：	2.0″ 低温多晶体 TFT LCD（130,000 像素） （视场比约为 100%）
取景器：	彩色电子取景器（114,000 像素）（视场比约为 100%） （带屈光度调节 −4–+4 屈光度）

闪光灯：	内置弹出式闪光灯 闪光灯范围：(ISO AUTO) 约 30 厘米 – 7 米 自动，自动 / 消除红眼，强制打开（强制打开 / 消除红眼），慢速同步 / 消除红眼，强制关闭
麦克风：	单声道
扬声器：	单声道
记录介质：	SD 记忆卡 /MultiMediaCard
图片尺寸：	2560×1920 像素，2048×1536 像素，1600×1200 像素，1280×960 像素，640×480 像素，1920×1080 像素（静态图片） 320×240 像素（动态影像）
质量：	精细 / 标准 /TIFF
拍摄文件格式	
静态图片：	JPEG（Design rule for Camera File system，相机文件系统设计准则，基于 Exif 2.2 标准）/TIFF (RGB)，符合 DPOF
附带声音的图片：	JPEG（Design rule for Camera File system，相机文件系统设计准则，基于 Exif 2.2 标准）+640×480 像素 QuickTime（附带声音的图片）
动态影像：	QuickTime Motion JPEG（附带声音的动态影像）
接口	
数字：	USB 2.0（全速）
模拟视频 / 音频：	NTSC/PAL 复合（菜单切换），音频线输出（单声道）
终端	
REMOTE：	φ 2.5 毫米插孔
AV OUT/DIGITAL：	专用插孔（8 针）
DC IN：	类型 3 插孔
尺寸：	127.6 毫米（宽）×87.2 毫米（高）×106.2 毫米（深）（不包含突出部件）
重量：	约 520 克（不包括记忆卡和电池） 约 556 克（包括记忆卡和电池）
操作温度：	0°C – 40°C
操作湿度：	10% – 80%

电池充电器
(Panasonic DE-994B)： 安全注意事项

输入：	110 – 240 V～50/60 Hz，0.15 A
输出：	负荷　8.4 V⎓0.43 A

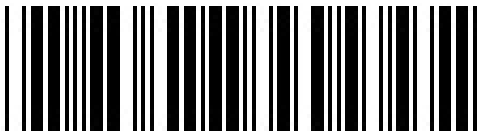
电池组（锂离子）
(Panasonic CGA-S002E)： 安全注意事项

电压 / 电容：	7.2 V，680 mAh

备忘录

Sc

VQT0M51
F0804Mn0(6100Ⓐ)
C



Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.
Web Site: http://www.panasonic.co.jp/global/

松下电器产业株式会社
日本国大阪